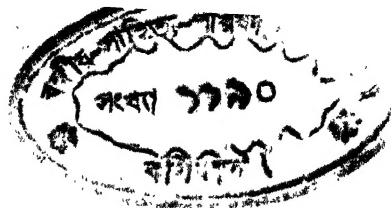
শ্রীগণেশায় নমঃ।

পঞ্চাঙ্গ প্রভাকর।

(বোম্বাই পঞ্চাঙ্গ শোধন সভার নির্ণয়, তৎসম্বন্ধে বক্তব্য ও
পঞ্জিকাতত্ত্ব নির্ণয়ের খণ্ডন।)

সংস্কৃত কলেজের জ্যোতিষাধ্যাপক
শ্রীপঞ্চানন সাহিত্যাচার্য্য কর্ত্তৃক
সঙ্কলিত ও প্রকাশিত।

কলিকাতা।
২৮ নং বিডন রোড।
উইল্‌কিন্স প্রেসে; জে, এন্‌, বসু দ্বারা মুদ্রিত।

১৩১২।

বোম্বাই পঞ্চাঙ্গ শোধন সভার নির্ণয়।

সকলেই জানিয়াছেন, যে দ্বারকামঠের অধীশ্বর জগদ্‌গুরু শ্রীশ্রীশঙ্করাচার্য্য ভারতের সকল প্রদেশ হইতেই প্রধান প্রধান সিদ্ধান্ত শাস্ত্রজ্ঞ, আধুনিক গণিতশাস্ত্রে সুনিপুণ ব্যক্তিগণ এবং পঞ্জিকাকারগণ ও ধর্ম্মশাস্ত্র বিশারদ পণ্ডিত-মণ্ডলী সমবেত করিয়া, পঞ্জিকার সংস্কার জন্য এক মহাসভা স্থাপিত করেন। দৃক্‌প্রত্যয়সিদ্ধান্ত ও ধর্ম্মশাস্ত্রের অবিরোধে, শ্রৌত স্মার্ত্ত কর্ম্মানুষ্ঠানার্থ, পঞ্জিকার গণনা কিরূপে করিতে হইবে, ইহা নির্ণয় করাই, ঐ সভার বিচার্য্য বিষয় ছিল। সর্ব্বদেশীয় গণ্য মান্য প্রায় দেড়শত পণ্ডিতের সম্মতিযুক্ত, সংস্কৃত ভাষায় রচিত, নাগরাক্ষরে মুদ্রিত, এক নির্ণয়পত্র, ঐ সভা হইতে আমরা পাইয়াছি।

বঙ্গদেশ হইতে যে ৯ জন পণ্ডিত, এ দেশের প্রতিনিধি হইয়া তথায় গিয়াছিলেন, তাঁহাদেরও সম্মতি চিহ্নস্বরূপ নাম, এই পত্রে মুদ্রিত আছে। এই ধর্ম্মনির্ণয়ে, সমবেত পণ্ডিতগণ, বিচারস্থলে, নাদ, (চীৎকার) জল্প, বিতণ্ডা প্রভৃতি ত্যাগ করিয়াছিলেন। আট দিন ব্যাপিয়া তাঁহারা পূর্ব্বপক্ষ উদ্‌ভাবন ও তাহার যথাশাস্ত্র সমাধান ইত্যাদি করিয়া, পুনঃপুনঃ পরামর্শ পূর্ব্বক, স্থূনা নিখনন্যায়ে, আট দিন বিচারের পর, প্রধানতঃ সাতটী প্রশ্ন ও তাহার সমাধান, সর্ব্বসম্মতিক্রমে মুদ্রিত করিয়া, প্রচারিত করিয়াছেন। ৩রা ফেব্রুয়ারী ১৯০৫ শুক্রবার তারিখের হিতবাদী পত্রিকায়ও এই প্রশ্ন ও সমাধান কয়টী, সংস্কৃত ভাষায় মুদ্রিত হইয়াছিল। অনেকে দেখিয়া থাকিবেন।

প্রথম প্রশ্ন।

পঞ্জিকা গণনা করিতে সূর্য্যের বৎসরের পরিমাণ কত দিন, কত দণ্ড, কত পল ইত্যাদি স্বীকার করিতে হইবে? এবং সূর্য্য ভিন্ন অন্য গ্রহের গতির মান (যেমন একদিনের গতি) কিরূপ স্বীকার করিতে হইবে?

উত্তর।

সূর্য্য সিদ্ধান্তোক্ত বর্ষমান, স্বীকার করিতে হইবে। সূর্য্যাতিরিক্ত গ্রহ-

গতিতে, বেধোপলব্ধ বীজ (যন্ত্রাদির দ্বারা গ্রহ গতির পরীক্ষা করিয়া যে অন্তর পাওয়া যায় তাহা) সংশোধন করিয়া লইতে হইবে।

দ্বিতীয় প্রশ্ন।

বৎসরে অয়ন গতির মান, কি স্বীকার করিতে হইবে ?

উত্তর।

সূর্য্য সিদ্ধান্তোক্ত সূর্য্যের বর্ষপরিমাণ, যাহা স্বীকার করা হইয়াছে, তদনুসারে বর্ষে, অয়নগতি কিঞ্চিৎ অধিক ৫৮ বিকলা হইবে। তাহাতেও যদি বেধস্থলে বৈগুণ্য উপলব্ধি হয়, তাহা হইলে, বেধোপলব্ধ বীজ সংস্কার করিয়া গ্রহণ করিতে হইবে।

তৃতীয় প্রশ্ন।

অয়নাংশ, ভিন্ন ভিন্ন মতে ১৮ হইতে ২৩ অংশ পর্য্যন্ত পাওয়া যায়। গ্রন্থারম্ভ কালে অয়নাংশ কত স্বীকার করিতে হইবে ?

উত্তর।

আমাদের গ্রন্থারম্ভকাল, শকাব্দা ১৮২৬ ইহাতে ২২ অংশের অধিক ও ২৩ অংশের কম অয়নাংশ, স্বীকার করিতে হইবে।

চতুর্থ প্রশ্ন।

আরম্ভ স্থান (ভগণাদি) কি, স্বীকার করিতে হইবে ?

উত্তর।

ক্রান্তিবৃত্তে আরম্ভস্থান, অয়নাংশ অনুসারে সচল ও নিশ্চল, দুই'ই স্বীকার করিতে হইবে। এবং পঞ্জিকায় সায়ন সংক্রান্তি ও নিরয়ণ সংক্রান্তি, দুইই দেখাইতে হইবে। অয়নারম্ভ দ্বয়, প্রত্যক্ষ সিদ্ধ হইবে।

পঞ্চম প্রশ্ন।

দৃক্প্রত্যয়ের জন্য বেধোপলব্ধ নব্য সংস্কার, গ্রহণ করা যাইবে কি না ?

উত্তর।

দৃক্প্রত্যয়ের জন্য যে বিষয়ে যে যে সংস্কার আবশ্যক সে সকলই বীজ সংস্কাররূপে গ্রহণ করিতে হইবে।

ষষ্ঠ প্রশ্ন।

তিথি কিরূপে সাধন করিতে হইবে ?

উত্তর।

স্ফুট চন্দ্র ও সূর্য্য হইতে তিথিমান, সিদ্ধ করিতে হইবে, স্থূল ও সূক্ষ্ম উভয় রীতিতেই করণ গ্রন্থে, দেখাইতে হইবে।

সপ্তম প্রশ্ন।

মধ্যরেখা কি স্বীকার্য্য ?

উত্তর।

উজ্জয়িনী গতা মধ্যরেখা স্বীকার্য্য।

করণ গ্রন্থে, নক্ষত্র সাধন ; সাভিজিৎ ও নিরভিজিৎ, এই উভয় প্রকারেই দেখাইতে হইবে।

এই প্রশ্নোত্তরের ব্যাখ্যারূপে, যে সকল কথা লিখিত হইয়াছে তাহা এই।

এই প্রশ্নোত্তরে বেধোপলব্ধ, এই স্থলে মূল সিদ্ধান্তোক্ত স্থিরচরযন্ত্রদ্বারা উপলব্ধ বেধই গ্রাহ্য কোটিতে ধরিতে হইবে। যদি তাহা না পাওয়া যায়, তাহা হইলে ধর্ম্মানুষ্ঠানের যোগ্যকাল নির্ণয়ে সমর্থ, এরূপ অন্য যন্ত্র দ্বারাও কার্য্য নির্ব্বাহ করা দোষাবহ নহে।

দ্বিতীয় প্রশ্নোত্তরে নূতন করণ গ্রন্থ নির্ম্মাণস্থলে, গ্রহলাঘব গ্রন্থেরই সংস্কার কর্ত্তব্য। যেহেতু তাহার প্রচলন অধিক এবং তাহার সংশোধনও সুখসাধ্য।

চতুর্থ প্রশ্নোত্তরে ভগণের আদি বিন্দুর নিশ্চল পক্ষে, রৈবতী তারাকেই ভগণের আদিবিন্দু, মানিতে হইবে, ইহা সাতজন পণ্ডিত বলেন। অবশিষ্ট সকলেই প্রকৃত প্রশ্নের অনুকূল উত্তর বলেন। এজন্য বহু সম্মত গ্রহণ করা হইয়াছে। আর সমস্ত বিষয়ে, সকল পণ্ডিতেরাই যথাস্থিত ও অনাকুলভাবে সম্মতি করিয়াছেন। তাঁহারা এই নির্ণয় অনুসারে পঞ্জিকা সাধনার্থ গ্রন্থ প্রস্তুত করিতে, তৎক্ষণাৎ এগার জন পণ্ডিতকে উপযুক্ত আবশ্যকীয় দ্রব্য প্রদান করিয়া সত্বর কার্য্য নির্ব্বাহ করিতে নিযুক্ত করিয়াছেন।

এই নির্ণয় বোম্বাই নগরে হইয়াছে এই জন্য তাঁহারা সকলে বোম্বাই নগরকে ধন্যবাদ দিয়াছেন। ইতি—

এই নির্ণয় সম্বন্ধে আমাদের বক্তব্য।

বোম্বাই নগরে সমবেত পণ্ডিতগণ গ্রহলাঘবকার গণেশ দৈবজ্ঞের মতেই উল্লিখিত নির্ণয় করিয়াছেন। ইহা, গ্রহলাঘবের——

"সৌরোঽর্কোঽপি বিধুচ্চ মঙ্ককলিকোনাঢ্যো গুরুস্ত্বার্য্যজো
ইন্দুগ্রাহু চ কজং জকেন্দ্রকং মথার্য্যঃ সেষুভাগঃ শনিঃ।
শৌক্রং কেন্দ্রং মজার্য্যমধ্যগমিতীমে যান্তি দৃকতুল্যতাম্
সিদ্ধৈস্তৈ রিহ পর্ব্ব ধর্ম্ম নয় সংকার্য্যাদিক স্বাদিশেৎ॥"

এই বচনের তাৎপর্য্যের সম্পূর্ণ অনুসরণে, স্থির হইয়াছে।

বর্ত্তমানকালে যাঁহারা পঞ্জিকার গণিত সংশোধন করিতে চাহেন। তাঁহারা প্রায় সকলেই এই পথের পথিক।

সমবেত পণ্ডিতগণ, পঞ্জিকা সংশোধনার্থ, গ্রহলাঘব গ্রন্থেরই বিশুদ্ধ সংস্কার কর্ত্তব্য স্থির করিয়াছেন।

আমরা এই নির্ণয় দেখিয়া বাস্তবিক আনন্দিত হইয়াছি। নব সংস্কৃত গ্রহলাঘব দেখিতে পাইলে, আরও আনন্দিত হইব। তদনুরূপ পঞ্জিকা প্রতি গৃহে দেখিলে, যে কি অপার আনন্দ হইবে, তাহার তুলনা নাই।

প্রত্যক্ষের আশ্রয়েই জ্যোতিঃশাস্ত্রের সৃষ্টি, প্রত্যক্ষের আশ্রয়েই তাহার স্থিতি, সুতরাং প্রত্যক্ষের আশ্রয়ে তাহার শুদ্ধতা স্থাপনও অবশ্য কর্ত্তব্য। এবিষয়ে কাহারও কোন সংশয় হইতে পারে না।

ইউরোপের লোকে বাণিজ্যাদি কার্য্যের জন্য সুবিস্তীর্ণ অপার সাগরের মধ্য দিয়া, পৃথিবীর সকল স্থানে যাতায়াত করে। সেই জনশূন্য অকূল সমুদ্রে তাহাদের বিশ্বস্ত পথদর্শক, জ্যোতিঃশাস্ত্র। আমরা পৃথিবীর কোন স্থানে আছি? আমাদের গন্তব্য স্থান কত মাইল দূরে, কোন দিকে আছে? কত সময়ে আমরা তথায় যাইতে পারিব? ইত্যাদি প্রশ্নের বিশ্বাসযোগ্য যথার্থ উত্তরদাতা, একমাত্র জ্যোতিঃশাস্ত্র। এই কারণে সে দেশের লোকে, কায়মনোবাক্যে এই শাস্ত্রের উন্নতি কামনা করে। এবং সে দেশের পণ্ডিতেরা যথোচিত পরিশ্রম ও বুদ্ধির পরাকাষ্ঠা প্রদর্শন করিয়া, বহুকাল হইতেই ইহার সংশোধন ও পরিরক্ষণ করিয়া আসিতেছেন।

আমাদের দেশের লোকের উক্ত প্রয়োজন নাই। কিন্তু সংসাররূপ অকূলসাগরে পতিত ভারতবাসীর একমাত্র গন্তব্য স্থান স্বর্গাদি। এই সাগর পার হইবার অর্ণবপোত, বৈদিক যাগানুষ্ঠান। সেই অর্ণবপোতের পথ, বিহিত কালজ্ঞান। জ্যোতিঃশাস্ত্র, সেই পথ দেখাইয়া দেয়, এই জন্য মহর্ষিরা জ্যোতিঃ-

শাস্ত্রকে বেদের চক্ষুঃ বলিয়াছেন। এই একমাত্র প্রয়োজন, লক্ষ্য করিয়াই আর্য্যভট, ব্রহ্মগুপ্ত, গণেশদৈবজ্ঞ প্রভৃতি আচার্য্যগণ, ইহার সংশোধন ও পরিরক্ষণ করিয়া গিয়াছেন।

ইউরোপের স্ফুটিকাল পঞ্জিকার গণনার ভুল হইলে, জাহাজস্থ লোকের ধন প্রাণ বিপন্ন বা বিনষ্ট হয়। আমাদের দেশের পঞ্জিকার ভুলে, বৈদিক ক্রিয়া ফলের লোপ হয়। ক্রিয়ার ফলের বিনাশ হইল কি না, তাহা কাহারও দেখিবার শক্তি নাই। কেহ দেখিতেও পায় না। এই নাদেখার অপরাধে দেশে জ্যোতিঃশাস্ত্র বিনষ্ট হইয়া যাউক, ইহার সংশোধন ও পরিরক্ষণ অনাবশ্যক, ইহা কোন বুদ্ধিমান্ ব্যক্তিই ইচ্ছা করেন না। এই জন্যই বোম্বাই নগরে সমবেত ভারতবর্ষের প্রধান প্রধান জ্যোতির্ব্বিদ্ পণ্ডিত মণ্ডলী, ঐকমত্য অবলম্বন করিয়া, গণেশ দৈবজ্ঞের অবলম্বিত রীতিতে, ইহার সংশোধন করা কর্ত্তব্য স্থির করিয়াছেন।

আমাদের বঙ্গদেশে, বহুকাল হইতেই জ্যোতিঃশাস্ত্রে প্রকৃত পণ্ডিত নাই। জ্যোতিষ শাস্ত্রে সুপণ্ডিত হইতে হইলে, গণিত শাস্ত্রের বিশেষ জ্ঞানের প্রয়োজন। অহর্গণ প্রভৃতির গণিত করিতে পাটীগণিতের নিপুণতা আবশ্যক, জ্যোতিষের প্রতেক নিয়মের মর্ম্ম বুঝিতে, বীজগণিতের ব্যুৎপত্তির সর্ব্বত্র প্রয়োজন। জ্যামিতি না জানিলে, অক্ষক্ষেত্র প্রভৃতির উপপত্তি, হয় না। জ্যোৎপত্তি বা ত্রিকোণ মিতি না জানিলে, স্ফুটগণিত স্পর্শ করিবার, কাহারও অধিকার নাই। ফল সংস্কারও তাৎকালিক গতি, বুঝিতে হইলে, বীজগণিতও ত্রিকোণমিতির সহিত দীর্ঘবৃত্তেরও চল গণিতের নিয়ম, জানাও আবশ্যক। দিনমান, লগ্ন, লম্বন, নতি, বলন, দৃক্‌কর্ম্ম প্রভৃতি, চাপজাত্য ও চাপাজাত্যের নিয়ম (গোল্কের উপর চাপক্ষেত্রের নিয়ম) না জানিলে কোন প্রকারে কেহ বুঝিতে পারে না। গোলসম্বন্ধে জ্যোতিঃশাস্ত্রে যে সকল প্রশ্ন লিখিত আছে বা হইতে পারে, উল্লিখিত গণিত শাস্ত্রের বিশেষ ব্যুৎপত্তিব্যতিরেকে, কোন বুদ্ধিমান ব্যক্তিই তাহার সমাধান করিতে সমর্থ নহেন। এই সকল পর্য্যালোচনা করিয়াই মহামহোপাধ্যায় শ্রীযুক্ত চন্দ্রকান্ত তর্কালঙ্কার মহাশয়, প্রকাশ্য সভায় সরলভাবে, মুক্তকণ্ঠেই বলিয়াছেন যে "আমি জ্যোতিষ সম্বন্ধে কিছুই জানি না, জ্যোতিষ শাস্ত্র পড়ি নাই"

বর্ত্তমান সময়ে, তর্কালঙ্কার মহাশয়ের ন্যায় পণ্ডিত বঙ্গদেশে দুর্লভ। তিনি অনর্থক বিদ্যা খ্যাপন করিতে কখনও প্রয়াস করেন না। এই জন্যই তিনি প্রকৃত পণ্ডিত পদবাচ্য ও আমাদের আন্তরিক ভক্তির পাত্র। তিনি, যখন জ্যোতিষ শাস্ত্রের নির্ণয় করিতে অপারক; তখন এদেশে আর কে, জ্যোতিষ শাস্ত্র বিষয়ে, আমাদের সংশয় নিরাস করিয়া, তত্ত্বনির্ণয় করিয়া-দিবেন। সুতরাং বোম্বাই সভায় সমবেত জ্যোতিষিকগণ, ঐকমত্য অবলম্বন করিয়া যাহা নির্ণয় করিয়াছেন, তাহার বিরুদ্ধে কাহারও কোন কথা, আমাদের শ্রবণ করা কর্ত্তব্য নহে।

তথাপি নৈয়ায়িকপ্রধান, মহামহোপাধ্যায় শ্রীযুক্ত কামাখ্যানাথ তর্কবাগীশ মহাশয়, পঞ্জিকা তত্ত্বনির্ণয় নামে একটী প্রবন্ধ প্রকাশ করিয়াছেন।

তিনি বর্ত্তমান বঙ্গ সমাজের গতি, উত্তমরূপেই বুঝিয়াছেন। এই সমাজে যে সকল বিদ্যা বুদ্ধিসম্পন্ন, গণ্য, মান্য, নব্য, সভ্য, লোক আছেন। তাঁহাদের পঞ্জিকার সহিত সম্বন্ধ অতি অল্প, সুতরাং তাঁহারা অমূল্য উপার্জনের সময় নষ্ট করিয়া বৃথা পঞ্জিকার শুদ্ধাশুদ্ধতার বিষয়ে মনঃ সংযোগ করিবার অবসর পান না। তাঁহাদের তারিখটী ও বারটী হইলেই কার্য্য চলে। পঞ্জিকার সহিত বৃদ্ধ ও স্ত্রীলোকদিগেরই বিশেষ সম্বন্ধ। কিন্তু তাঁহারা গঙ্গাস্নানে গিয়া, ঘাটিয়ালের নিকটেই তিথির কথা জিজ্ঞাসা করিয়া সন্তুষ্ট হন। যদি কখন কোন সন্দেহ উপস্থিত হয়, তাহা হইলে পুরোহিত মহাশয়কে ও এক বার জিজ্ঞাসা করেন; পুরোহিত মহাশয়ের কথা ও ঘাটিয়ালের কথার ঐক্য হইলে, আর কাহার সাধ্য যে তাঁহাদের মতের অন্যথা করে। তাঁহারা জ্যোতিষ ও জানেন না, ধর্ম্ম শাস্ত্রও দেখেন না, সংস্কৃত ভাষাও বুঝেন না,-বুঝিতে ইচ্ছাও করেন না। কেবল জানেন ঘাটিয়ালকে ও পুরোহিত মহাশয়কে, এতদুভয়ের কথার বিরুদ্ধে, তিথি, হাতে ধরিয়া দিলেও তাঁহাদের বিশ্বাস হয় না। বঙ্গসমাজ, এই প্রকারে স্ত্রীলোকের, ইহা নিশ্চয় করিয়া, নিজের প্রভূত সম্মান ও খ্যাতির প্রতি দৃষ্টিপাত করিয়া, মনে মনে স্থির করিয়াছেন। যে আমি যাহা বলিব, তাহাই শাস্ত্র। আমার কথাই পুরোহিতেরা ও স্ত্রীলোকেরা, ব্যাস, বশিষ্ঠের, কথা মনে করিবেন, সুতরাং আমার মুখে যাহা আসে, তাহা বলিয়াই পঞ্জিকার তত্ত্বনির্ণয় করিয়া ছাপাইয়া দিই। যাহারা কিছু বুঝে, তাহারা আমার পুস্তক

পড়িবে না, দেখিবেও না। অন্তে, ভাবিবে মহামহোপাধ্যায় যখন লিখিয়াছেন, তখন ভালই হইয়াছে, আমরা উহার বুঝিব কি? এই জন্যই তিনি বিশৃঙ্খলভাবে, কতকগুলি সংস্কৃত কথা তুলিয়া, তাহার অর্থ ও গ্রন্থকারের তাৎপর্য্যের প্রতি, কোন দৃষ্টিপাত না করিয়া, একটী, আধটী শব্দ বা একটী আধটী বিভক্তি, আশ্রয় করিয়া, মনের মত অভূতপূর্ব্ব, এক এক প্রকার অর্থ কল্পনা করিয়া পঞ্জিকার তত্ত্বনির্ণয় লিখিয়াছেন। গুপ্তপ্রেশের অধিকারী মহাশয়ও পঞ্জিকার ব্যবসার খাতিরে, তাহা মুদ্রিত করিয়া, প্রচার করিয়াছেন। আমরা কিন্তু সমাজ স্ত্রীলোকের কি পুরুষের তাহা বিচার করিব না, সত্যের অনুরোধে, সর্ব্বত্র সত্যস্বরূপা সিদ্ধান্ত ভারতীর অনুরোধে, ইহার যথাশাস্ত্র প্রতিবাদ করিয়া, সত্যস্থাপন করিতে প্রবৃত্ত হইলাম। এই পঞ্জিকা তত্ত্বনির্ণয়ে যে সকল কথা আছে ইহার মধ্যে, শ্রাদ্ধলোপের কথাটীই নবাবিষ্কৃত, তদ্ভিন্ন প্রায় সকল কথাই নবদ্বীপের ৺মহেন্দ্রনাথ বিদ্যারণ্য মহাশয় পুস্তকাকারে প্রকাশ করিয়াছিলেন। মহামহোপাধ্যায় শ্রীযুক্ত মহেশচন্দ্র ন্যায়রত্ন মহাশয়, তাহার যথাশাস্ত্র সম্পূর্ণ উত্তর লিখিয়া, পুস্তকাকারে মুদ্রিত ও সর্ব্বত্র প্রচারিত করিয়াছেন। ইহাতে সেই বিদ্যারণ্যের কথাই অতিরঞ্জিত করিয়া লিখিত হইয়াছে। ন্যায়রত্নমহাশয়, হেমাদ্রি, নির্ণয়সিন্ধুঃ কালমাধব প্রভৃতি স্মৃতি নিবন্ধ হইতে, বহুতর সন্দর্ভ উদ্ধৃত করিয়া, বিলক্ষণ রূপে প্রমাণ করিয়া দিয়াছেন যে হেমাদ্রি, নির্ণয়সিন্ধু; কালমাধব প্রভৃতির গ্রন্থকর্ত্তারা বাণবৃদ্ধি রসক্ষয় নিয়ম, মানিয়া চলেন নাই। ঐ পুস্তকে পারিভাষিকতার কথা, কমলাকর দৈবজ্ঞের কথা, বায়ুপুরাণের কথা, দৃক্‌কর্ম্মের কথা ও নতকর্ম্মের কথা, বিশেষ করিয়া, বুঝান আছে। কিন্তু তত্ত্বনির্ণয়কর্ত্তা, ন্যায়রত্ন মহাশয়ের উত্তরের প্রতি দৃষ্টিপাত করেন নাই। বোধ হয় তিনি জ্যোতিষ শাস্ত্রের মতে উত্তর চান। তাঁহার সে অভিলাষ পূর্ণ করিতে চেষ্টা করিব। অগ্রে তাঁহার বড় আদরের শ্রাদ্ধ লোপটীর আলোচনা করা যাউক। এই শ্রাদ্ধ লোপটী বড়ই মাতব্বর, ইহাদ্বারা রঘুনন্দন স্মার্ত্ত, স্পষ্টাক্ষরে, বাণবৃদ্ধি রসক্ষয়বাদী হইতেছেন। বোম্বাই পঞ্চাঙ্গ শোধন সমিতিতে, প্রতিনিধি পাঠাইবার জন্য সংস্কৃতকলেজে, যে সভাহয়, ঐ সভায় সর্ব্ব সম্মতিক্রমে, স্থির হয় "বঙ্গদেশে যে সকল স্মৃতিনিবন্ধ চলিতেছে, তাহার সহিত বিরোধ না হইলে

বোম্বাই সভার সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা যাইতে পারে” আমাদের মহামহোপাধ্যায়, এই শ্রাদ্ধ লোপ, সম্বল করিয়াই বোধ হয়, উক্ত প্রতিজ্ঞায় পূর্ণভাবে সম্মতি প্রদান করিয়াছিলেন। উক্ত সভায় বিলক্ষণ অঙ্গভঙ্গী ও ব্যঙ্গস্বরে সকল সভ্যকে বেশ হাসাইয়া, এই শ্রাদ্ধলোপ প্রকাশ করেন, শ্রীযুক্ত বিশ্বম্ভর জ্যোতির্বার্ণব মহাশয়, অমূল্য রত্ন বোধে, ইহাকে নাগরাক্ষরে সংস্কৃত ভাষায় মুদ্রিত করিয়া, সকল সভ্যকে পরাভব করিয়া খ্যাতিলাভ করিতে, বোম্বাই লইয়া গিয়াছিলেন। এই পঞ্জিকা তত্ত্ব নির্ণয়েও ঐ শ্রাদ্ধলোপটী, অতিশয় দাম্ভিকতার সহিত মুদ্রিত করিয়াছেন এবং শ্রাদ্ধলোপ, শ্রাদ্ধলোপ, বলিয়া কতকথা যে বলিয়াছেন তাহার ইয়ত্তা নাই। সেই মহামহোপাধ্যায়ের বড় সাধের শ্রাদ্ধলোপের উদাহরণটী এই

কোন তিথি, পূর্ব্বদিন৺৬ দণ্ড বেলা থাকিতে আরম্ভ হইয়া, পরদিন ১৪ দণ্ড আছে। দিনমান ৩০ দণ্ড। দশক্ষয় বাদীর পরমায়ু তিথি ৫০ দণ্ড।

পূর্ব্বদিন ৬ দণ্ড রাক্ষসীবেলা। পরদিন ১৪ দণ্ডের পরে গৌণাপরাহ্ন। এই গৌণাপরাহ্নে তিথির ব্যাপ্তি হইল না, সুতরাং দশক্ষয় বাদীর শ্রাদ্ধ লোপ।

(পঞ্জিকাতত্ত্ব নির্ণয়ে ৩৪ পৃষ্ঠা দেখুন)

ইহার সমর্থক স্মার্ত্ত বাক্য, এইরূপ তুলিয়াছেন।

“উভয় দিনে মুখ্যাপরাহ্নকালালাভে পরদিনে গৌণাপরাহ্নকাললাভাৎ তত্রৈব শ্রাদ্ধম্।”

কিন্তু স্মার্ত্ত তিথিতত্ত্বের সামান্য কাণ্ডে, সাধারণভাবে, স্পষ্টাক্ষরেই লিখিয়াছেন যে “প্রশস্তকালালাভে তু সামান্যকাল মাদায় যুগ্মাদিনা ব্যবস্থা”।

এই স্মার্ত্ত বাক্য অনুসারে উক্ত উদাহরণে স্মার্ত্তেরা অবশ্যই শ্রাদ্ধ ব্যবস্থা দিবেন। কোন দোষই নাই। কিন্তু মহামহোপাধ্যায় তাহা করিবেন না, তিনি একটী পঞ্চমী বিভক্তিযুক্ত পদ পাইয়াছেন “গৌণাপরাহ্নকাললাভাৎ” এই পদের পঞ্চমী বিভক্তির বলে, করিবেন না। তিনি লিখিয়াছেন “যদি সামান্য কালে কৃত্য হয়, তাহা হইলে স্মার্ত্ত ভট্টাচার্য্যের উল্লিখিত হেতুটী ব্যভিচরিত হইবে। অন্যত্র সামান্য কালে কৃত্য, শাস্ত্র সিদ্ধ হইলেও এই স্থলে বলিবার উপায় নাই। ইহা সিদ্ধবন্নির্দ্দেশ। ইহাদ্বারা রঘুনন্দন ভট্টাচার্য্য বাণ বৃদ্ধি রসক্ষয় এই নিয়মের সম্পূর্ণ পক্ষ পাতী”।

এ বিষয়ে কোন মহাত্মা বলিয়াছেন, যে বাণ বৃদ্ধি রসক্ষয় নিয়মেও পৌষ মাসের বেলাতে গৌণাপরাহ্ন কালের অলাভ হইবে।

ইহার উত্তরে মহামহোপাধ্যায়, নিজহস্তে লিখিয়াছেন "ইহা তাঁহার (মহাত্মার) নিতান্ত ভ্রম। তাঁহার বোঝা উচিত ছিল, যে পৌষমাসে ১॥ দণ্ডে মুহূর্ত্তমান হয়। ৪॥ দণ্ডে রাক্ষসী বেলা হইবে, ১০॥ দণ্ডের পরেই গৌণাপরাহ্ন হইবে।" এইত হইল, পঞ্জিকার তত্ত্ব নির্ণয়ও স্মার্ত্ত ভট্টাচার্য্যের স্পষ্টাক্ষরে রসক্ষয় মানা।

এক্ষণে আমরা বলি, মহাত্মা অতি উত্তম কথাই বলিয়াছেন। ১॥ দণ্ডে মুহূর্ত্ত হইলে, বাস্তবিকই মহামহোপাধ্যায়ের মতে, রসক্ষয় বাদীরও শ্রাদ্ধ লোপ হয়। মুহূর্ত্তমান ১।৩০ সুতরাং দিনমান ২২।৩০ রাত্রিমাণ ৩৭।৩০ রসক্ষয় বাদীর পরমাল্প তিথিমান ৫৪ দণ্ড।

কোন তিথি পূর্ব্বদিন ৫ দণ্ড ৫৫ পল থাকিতে আরম্ভ, হইয়া, পর দিন ১০ দণ্ড ৩৫ পল পর্য্যন্ত আছে। এরূপ কল্পনা করা গেল।

পূর্ব্বদিনে রাক্ষসীবেলা	৪।৩০
ভগ্ন মুহূর্ত্ত	১।২৫
রাত্রি	৩৭।৩০
পরদিনে তিথি	১০।৩৫
পূর্ণ তিথি	৫৪।০

এখানে, পাঁচ পল মাত্র, গৌণাপরাহ্নে তিথির প্রাপ্তি হইয়াছে, পাঁচ পলে দুই মিনিট হয়। মহামহোপাধ্যায় কি সিদ্ধবন্নির্দেশ দেখিয়া হেতুর ব্যভিচার ভয়ে দুই মিনিটে শ্রাদ্ধ করাইবেন?

ইহা আচমন করিতেই ফুরাইবে। অন্য স্মার্ত্তেরা কিন্তু এরূপ স্থলে সামান্য কালেই শ্রাদ্ধ ব্যবস্থা দিবেন। মুহূর্ত্তকাল না পাইলে, তাঁহারা লাভ বা প্রাপ্তি বলেন না। আরও কিঞ্চিৎ অক্ষাংশ অধিক হইলে, এক মিনিটও থাকিবে না, তখন আচমনও চলিবে না।

যেরূপ ঘটনার ভারতবর্ষে, সম্ভাবনা আছে, তাহাতেও দেখুন। কাশ্মীর, অক্ষাংশ ৩৪।৬ দক্ষিণ পরমক্রান্তি বিবাদ ভয়ে ২৩।২৭ পরিবর্ত্তে ২৪ অংশ ধরা গেল।

পরমায় দিন ২৩।৫৮ রাত্রি ৩৬।২ মুহূর্ত্ত ১।৩৬ রাক্ষসী বেলা ৪।৪৭ গৌণাপ-রাহ্নের আরম্ভ ১১দণ্ড ১১পল পরে হইবে।

এই কাশ্মীরে, কোন তিথি, পূর্ব্বদিন ৬ দণ্ড ২১ পল থাকিতে আরম্ভ হইয়া, পরদিন ১১ দণ্ড ৩৭ পল আছে। এখানে ২৬ পল মাত্র গৌণাপরাহ্নে তিথির ব্যাপ্তি হয়। ইহা দশ মিনিট, শ্রাদ্ধে অযোগ্য। সুতরাং রসক্ষয়ের শ্রাদ্ধ হইল না।

পূর্ব্বদিনে রাক্ষসী	৪।৪৭
ভগ্ন মুহূর্ত্ত	১।৩৪
রাত্রি	৩৬।২
পরদিনের তিথি	১১।৩৭
পূর্ণ তিথি।	৫৪।০

রঙ্গপুরে, অক্ষাংশ, ২৫।৪৪ পরমায় দিন ২৫।৫২ রাত্রি ৩৪.৮ মুহূর্ত্ত ১।৪৩ রাক্ষসী ৫।১০ এখানে ১২ দণ্ড ৪ পল পরে গৌণাপরাহ্ন। কোন তিথি রঙ্গপুরে ৬ দণ্ড ৫০ পল দিন শেষে, আরম্ভ হইয়া পরদিন ১৩ দণ্ড ২ পল আছে। এস্থলে ৫৮ পল বা ২৩ মিনিট, গৌণাপরাহ্নে তিথি ব্যাপ্তি হওয়ায় রসক্ষয়ের শ্রাদ্ধ লোপ।

কলিকাতা, অক্ষাংশ ২২।৩২ পরমায় দিন ২৬।২৬ রাত্রি ৩৩।৩৪ মুহূর্ত্ত ১।৪৬ রাক্ষসী ৫।১৭ এখানে ১২ দণ্ড ২০ পল পরে গৌণাপরাহ্ন। কোন তিথি কলিকাতায় ৭ দণ্ড দিন শেষে, আরম্ভ হইয়া পরদিন ১৩ দণ্ড ২৬ পল আছে। এখানে গৌণাপরাহ্নে ৬৬ পল বা ২৬ মিনিট, তিথির ব্যাপ্তি হইতেছে ইহাও শ্রাদ্ধে অযোগ্য, * অতএব সামান্যকালে, কৃত্যাই সকল স্মার্ত্তে ব্যবস্থা দিবেন, কিন্তু মহামহোপাধ্যায়ের যজমানদিগের দশা কি হইবে? তাহারা ত আর অন্যের ব্যবস্থা মানিবে না। তিনিও নৈয়ায়িক হইয়া হেতুর ব্যভিচার কিরূপে সহ্য করিবেন। আবার শ্রাদ্ধ লোপ না হইলে বোম্বাই নগরের নির্ণয় স্বীকার করিবেন। সাক্ষী, পঞ্জিকা সভার বিবরণী ছাপান আছে।

(বিবরণীর ২ পৃষ্ঠা দেখুন)।

* পরমবন্ধু শ্রীযুক্ত ভগবতীচরণ স্মৃতিতীর্থ অনুসন্ধান করিয়া বলিয়াছেন, ১৩১১ সালের ১৪ পৌষ গুপ্তপ্রেস পঞ্জিকার সপ্তমী ১৩।৫৫ পল মুহূর্ত্ত ১।৪৬ গৌণাপরাহ্নে তিথি ১।৩৫ সুতরাং রসক্ষয়ের শ্রাদ্ধলোপ।

এইরূপে উভয় দিনে তিথির অপ্রাপ্তি জন্য শ্রাদ্ধ লোপ, যে পৌষ মাসের দিনেই হইবে তাহা নহে। শারদ বিষুব হইতে বাসন্ত বিষুব পর্য্যন্ত রসক্ষয় বাদীর শ্রাদ্ধলোপের আপত্তি হইতে পারে। সে সকল স্থলে সামান্য কাল লইয়াই শ্রাদ্ধ ব্যবস্থা করিতে হয়। সেইরূপ দশক্ষয় বাদীরও শ্রাদ্ধ লোপের আপত্তি হইলে, সামান্য কাল লইয়াই ব্যবস্থা হইবে।

যে সপিণ্ডীকরণের শ্রাদ্ধলোপ লইয়া রঘুনন্দন, স্পষ্টাক্ষরে রসক্ষয় বাদী হইতেছিলেন। তাঁহার সে অপবাদ দূর হইল। এক্ষণে আর তিনি রসক্ষয়বাদী নহেন। এবার আমরা তাঁহাকে দশক্ষয়বাদী বলিব। কারণ রঘুনন্দন, অমাবস্যা শ্রাদ্ধ প্রকরণে "উভয় দিনে বাসর তৃতীয়াংশা প্রাপ্তৌ শ্রাদ্ধ লোপাপত্তেঃ" এইরূপ বাক্য লিখিয়াছেন। বাসর তৃতীয়াংশ, বলিতে দিনমানের তিন ভাগের এক ভাগ, উভয় দিনে বাসর তৃতীয়াংশে তিথি না থাকিলে, তিথির দশক্ষয় আবশ্যক। উক্ত বাক্যটী যে কেবল স্মার্ত্তের স্মৃতিতেই আছে, এমন নহে শ্রাদ্ধ বিবেকেও ঠিক ঐ কথা আছে। কেবল শ্রাদ্ধই কেন, দিনমানকে তিন সমান ভাগ করিলে, প্রথমভাগ পূর্ব্বাহ্ন, মধ্যভাগ মধ্যাহ্ন, শেষভাগ অপরাহ্ন। স্মার্ত্ত এই পূর্ব্বাহ্নাদিতেও উভয় দিনে, তিথির অব্যাপ্তি দেখিয়া সামান্য কাল ব্যবস্থা করিয়াছেন, পূর্ব্বাহ্নাদিতেই করিতে হইবে, এরূপ বলেন নাই। ইহা দ্বারাও স্মার্ত্ত দশক্ষয় বাদী হইতেছেন।

বস্তুতঃ যে শ্রাদ্ধলোপ দেখিয়া মহামহোপাধ্যায় অনেকদিন পর্য্যন্ত, অনেক কথা বলিতেছেন। তাহাও বাসর তৃতীয়াংশে তিথির অব্যাপ্তিমূলক। দিনের $\frac{৩}{১৫}$ মুখ্যাপরাহ্ন। দিনের $\frac{২}{১৫}$ গৌণাপরাহ্ন। এতদুভয়ের যোগে ($\frac{৩}{১৫} + \frac{২}{১৫} = \frac{১}{৩}$) সর্ব্বদাই দিনের তৃতীয়াংশ হইবে। দিনের তৃতীয়াংশে যে উভয় দিনে তিথির ব্যাপ্তি সর্ব্বদা থাকে না। তাহা স্মার্ত্ত বেশ বুঝিতেন ও বেশ জানিতেন। সেই জন্যই বাসর তৃতীয়াংশে তিথির অপ্রাপ্তি দেখিয়া, শ্রাদ্ধলোপের আপত্তি হইতে পারে বলিয়াছেন। মহামহোপাধ্যায় আপত্তি উড়াইয়া দিয়া, একেবারে লোপ দেখিয়াছেন ও বিশুদ্ধ সিদ্ধান্ত পঞ্জিকা ফেলিয়া দেওয়াইয়াছেন। ফলতঃ দশক্ষয় বাদীই হউক, আর রসক্ষয় বাদীই হউক, উভয়েরই মধ্যে মধ্যে উভয় দিনে বাসর তৃতীয়াংশে তিথির অব্যাপ্তি হইয়া থাকে। দশক্ষয় বাদীর অনায়াসেই হয়। রসক্ষয় বাদীর উভয় দিনে মুহূর্ত্ত ভঙ্গ লইয়া হয়। এইমাত্র প্রভেদ।

স্মার্ত তিথিতত্ত্বের সামান্য কাণ্ডে আকাশে পরিদৃশ্যমান মুখ্য তিথিই ধর্ম্মকার্য্যের উপযোগী, ইহা স্পষ্টাক্ষরেই বলিয়াছেন। তাঁহার স্পষ্টাক্ষর কয়টী এই।

প্রমাণান্তর লভ্যত্বেন অবিধেয়ত্বাৎ তিথ্যাদি গুণ ইতি।

ইহার মর্ম্ম—ধর্ম্ম কর্ম্মের প্রমাণ যেমন বিধিবাক্য (শাস্ত্র বাক্য) তিথ্যাদির তেমন নহে। ইহাতে শাব্দ (শাস্ত্র বাক্য) ভিন্ন অন্য প্রত্যক্ষাদি প্রমাণ আছে। এখানে প্রত্যক্ষ ও প্রত্যক্ষাশ্রিত গণিতই সেই প্রমাণ।

রঘুনন্দন তিথিস্বরূপ যাহা বলিয়াছেন তাহা এই।

তথাহি গোভিলঃ। সূর্য্যাচন্দ্রমসো র্যঃ পরঃ সন্নিকর্ষঃ সা মাবস্যা ইতি পরঃ সন্নিকর্ষশ্চ উপর্য্যধোভাবাপন্ন সমসূত্রপাতন্যায়েন রাশ্যেকাংশাবচ্ছেদেন সহাবস্থানরূপঃ। তথাচ অমাবস্যাঘটক তাদৃশসহাবস্থানযুক্তার্কমণ্ডলাৎ চন্দ্রমণ্ডলস্য।

অর্কাদ্বিনিঃসৃতঃ প্রাচীং যদ্ যাত্যহরহঃ শশী।
ভাগৈর্দ্বাদশভিস্তৎ স্যাত্তিথি শ্চান্দ্রমসং দিনম্॥

ইতি সূর্য্য সিদ্ধান্তোক্তেন।

ত্রিংশাংশকস্তথা রাশের্ভাগ ইত্যভিধীয়তে।
'আদিত্যাদ্বিপ্রকৃষ্টস্ত ভাগদ্বাদশকং যদা।
চন্দ্রমাঃ স্যাত্তদা রাম তিথি রিত্যভিধীয়তে॥

ইতি বিষ্ণু ধর্ম্মোত্তর বচনাৎ।

রাশিদ্বাদশাংশ দ্বাদশাংশ ভোগাত্মক নির্গমরূপ বিয়োগেন শুক্লায়াঃ প্রতিপদাদি তত্তৎ তিথে রুৎপত্তিঃ। এবং "সূর্য্যা চন্দ্রমসো র্যঃ পরো বিপ্রকর্ষঃ সা পৌর্ণমাসী" ইতি গোভিলোক্ত পৌর্ণমাসীঘটক সপ্তমরাশ্যবস্থানরূপ পরম বিয়োগানন্তরং অর্কমণ্ডলপ্রবেশায় চন্দ্রমণ্ডলস্য রাশিদ্বাদশাংশ দ্বাদশাংশ ভোগাত্মক সন্নিকর্ষেণ কৃষ্ণায়াস্তৎ তত্তিথেরুৎপত্তিঃ।

স্মার্ত্ত এই সন্দর্ভে, সূর্য্য সিদ্ধান্ত হইতে একটী এবং বিষ্ণু ধর্ম্মোত্তর অর্থাৎ ব্রহ্ম সিদ্ধান্ত হইতে একটী, এই দুইটী তিথির লক্ষণ লিখিয়াছেন। এই দুইটী লক্ষণের অর্থ একই, কোন ভেদ নাই। এ দুইটীই ৩০ তিথির সাধারণ লক্ষণ, এই লক্ষণকে লক্ষ্য করিয়াই, ভারতবর্ষে বহুকাল হইতে তিথির গণনা হয়। এই দুইটী লক্ষণের সিদ্ধান্ত শাস্ত্র অনুসারে, সর্ব্বসাধারণের বোধগম্য অর্থ এই।

যে সময়ে তিথির গণনার আবশ্যক সেই সময়ে। পৃথিবীর কেন্দ্র হইতে সূর্য্য কেন্দ্রাভিমুখে, এক সূত্র কল্পনাকর। ঐ সময়ে চন্দ্রের যদি শর (Latitude) নাথাকে, চন্দ্রকেন্দ্রাভিমুখে, শর থাকিলে শর মূলে, ভোগস্থানাভিমুখে আর এক সূত্র কল্পনা কর। ভূকেন্দ্রে, এই দুই সূত্রের অন্তর্গত কোণ, গত তিথি। ঐ কোণের অংশাদি পরিমাণকে ১২ দ্বারা ভাগ করিলে ভাগফল প্রতিপদাদি গত তিথির সংখ্যা হইবে। অর্থাৎ বার বার অংশে এক এক তিথি হইবে। এই কোণ ত্রিকোণ মিতির কোণ পরিভাষা অনুসারে জানিতে হইবে। অমাবস্যার অন্তে ঐ কোণের অভাব থাকে, তাহার পর ক্রমে বাড়িয়া ৩৬০ অংশ বা অভাব হয়। মহর্ষি গোভিলও এই কোণের মান লইয়াই অমাবস্যা ও পূর্ণিমার লক্ষণ বলিয়াছেন। তবে গোভিল ধর্ম্মশাস্ত্র লিখিয়াছেন, জ্যোতিষশাস্ত্র নহে। এই জন্য তিনি, সাধারণ প্রতীতির অনুসারী জ্যামিতিক কোণপরিভাষাই ব্যবহার করিয়াছেন, তাই তিনি পূর্ব্বোক্ত কোণের পরম বৃদ্ধি ১৮০ অংশ হওয়াকেই, সূর্য্য চন্দ্রের পরম বিপ্রকর্ষ বলিয়াছেন। এবং উক্ত কোণের পরম হ্রাস অর্থাৎ অভাবকেই পরম সংকর্ষ বলিয়াছেন। যখন ঐ কোণের অভাব হইবে, তখন কোণসূচক সূত্রদ্বয় এক-সূত্র হইয়া যাইবে। তখন পৃথিবীকেন্দ্র হইতে সূর্য্যকেন্দ্র পর্য্যন্ত একটী সূত্র কল্পনা করিলে, ঐ সূত্রে চন্দ্রের কেন্দ্র বা কখন চন্দ্রের ভোগ স্থান থাকিবে, ইহাকেই সূর্য্য চন্দ্রের যোগ বা অমান্ত বলে। সিদ্ধান্ত শাস্ত্রে ইহারই গণিত করিবার ক্রম লিখা থাকে। অতএব সূর্য্য সিদ্ধান্ত, বিষ্ণু ধর্ম্মোত্তর ও গোভিলের লক্ষিত তিথি পদার্থের কোন প্রভেদ নাই। অতএব রঘুনন্দন আকাশে পরিদৃশ্যমান মুখ্য তিথিই যে ধর্ম্মকার্য্যের জন্য বর্ণনা করিয়াছেন। তাহাতে আর পাংশুপাদ হালিকেরও সংশয় হইতে পারে না। কিন্তু আমাদের মহামহোপাধ্যায় বলেন "আকাশে পরিদৃশ্যমান মুখ্য তিথি ধর্ম্মকার্য্যে উপযোগী নহে, পারিভাষিক তিথি নক্ষত্রাদিই ধর্ম্মকার্য্যে উপযোগী" তিনি এ পারিভাষিক কথাটী পাইলেন কোথা ? সিদ্ধান্ত শাস্ত্রে কোন স্থানে একথা নাই। জগদীশ, ন্যায় শাস্ত্রে লিখিয়াছেন "যত্রাধুনিক সঙ্কেত শালিত্বং পারিভাষিকং"।

কিন্তু পঞ্জিকার বিচারে এ ন্যায়ের পারিভাষিক পরিত্যক্ত হইয়াছে। ব্যাকরণে আছে "প্রভূত সংক্ষেপ নির্ব্বাহার্থং সংকেত বিশেষঃ পরিভাষা"।

এস্থলে এরূপ পারিভাষিক ও নহে। তবে এ পারিভাষিক শব্দ কোথা হইতে আসিল? যাহার আশ্রয়ে লিখিয়াছেন, যে ধর্ম্মকার্য্যের তিথি নক্ষত্রাদি পারিভাষিক" পঞ্জিকার তত্ত্বনির্ণয়ে "অষ্ট মাংশে চতুর্দ্দশ্যাঃ" ইত্যাদি একটী কাত্যায়ন স্মৃতির বচন আছে। এই বচনের স্মার্ত্তের তিথিতত্ত্বে কিঞ্চিৎ বিচার আছে, সেই বিচারের মধ্যে পারিভাষিক শব্দটী আছে, তাহার অর্থ কাল্পনিক অর্থাৎ মিথ্যা। এই শব্দটীর বলেই কি আকাশের তিথি পদার্থ মিথ্যা হইয়াছে; গণিত শাস্ত্র মিথ্যা হইয়াছে। সংক্রান্তি মিথ্যা হইয়াছে। দৃক্তুল্যতা মিথ্যা হইয়াছে। গ্রহণও মিথ্যা হইয়াছে। দেখা যাউক স্মার্ত্তের স্মৃতিতে কি আছে। যাহা আছে তাহা এই—

নচ "অষ্টমাংশে চতুর্দ্দশ্যাঃ ক্ষীণোভবতি চন্দ্রমাঃ।
অমাবস্যাষ্টমাংশেচ ততঃ কিলভবেদণুঃ॥"

ইতি কাত্যায়নীয় দর্শনাৎ চতুর্দ্দশ্যাঃ শেষযামে পঞ্চদশ্যাঃ কলায়াঃ ক্ষয়ারম্ভাৎ দর্শান্তযামে আদ্য কলায়া উৎপত্তে বিরোধ ইতি বাচ্যং তস্য দর্শশ্রাদ্ধোপযুক্ত পারিভাষিকক্ষয়োৎপত্তিপরত্বং নতু তৎ বাস্তবং স্মৃতিজ্যোতিঃ-শাস্ত্র বিরোধাৎ।

কাত্যায়ন বলিলেন, চতুর্দশীর শেষ অষ্টমাংশে অমাবস্যা এবং অমাবস্যার শেষ অষ্টমাংশে প্রতিপদ্। স্মার্ত্ত বলিতেছেন ইহা হইলে জ্যোতিঃশাস্ত্রের সহিত স্মৃতি শাস্ত্রের বিরোধ হয়। অতএব জ্যোতিঃ শাস্ত্রসিদ্ধ চতুর্দশীই মুখ্য চতুর্দ্দশী কিন্তু তাহার শেষ অষ্টমাংশকে যে অমাবস্যা বলিয়াছেন, তাহা মিথ্যা, কাল্পনিক, এইরূপ অমাবস্যার ও শেষ অষ্টমাংশকে যে প্রতিপদ বলিয়াছেন তাহাও কাল্পনিক। দর্শশ্রাদ্ধ ব্যবস্থা করিবার জন্যই এরূপ মিথ্যা কল্পনা করা হইয়াছে। এক্ষণে সকলে বিবেচনা করিয়া দেখুন, যে আকাশে পরিদৃশ্যমান মুখ্য চতুর্দশীর শেষ অষ্টমাংশ, যদি দর্শশ্রাদ্ধের জন্য কাল্পনিক অমাবস্যাই হয়, তাহাতে মুখ্য চতুর্দ্দশীর নিরূপণ অনাবশ্যক হইল কি প্রকারে? মুখ্য চতুর্দ্দশীর জ্ঞান বিনা আটভাগ কাহাকে করিব? এইরূপ মুখ্য অমাবস্যার জ্ঞান না, থাকিলে, কোন অমাবস্যাকে আট দিয়া ভাগ দিব? ইহা দ্বারা মুখ্য তিথির খণ্ডন হইতে পারে না, বরং অত্যাবশ্যকতাই প্রতীত হয়। ইহার উদাহরণ-যুক্ত অর্থ এইরূপ, খ্রীঃ ১৯০৫।২৯ আগষ্ট মঙ্গলবার বিশুদ্ধভাবে গণিত মুখ্য

চতুর্দ্দশীর মান ৫৪ দণ্ড ২৭ পল। ইহার অষ্টমাংশ ৬ দণ্ড ৪৮ পল এইরূপ ৩০ আগষ্ট বুধবার অমাবস্যার মান ৫৩ দণ্ড ২১ পল। ইহার অষ্টমাংশ ৬ দণ্ড ৪০ পল। চতুর্দ্দশীর সমাপ্তির পূর্ব্বে ৬ দণ্ড ৪৮ পল দর্শশ্রাদ্ধের জন্য কাল্পনিক অমাবস্যা এবং অমাবস্যার সমাপ্তির পূর্ব্বে, ৬ দণ্ড ৪০ পল দর্শশ্রাদ্ধের পক্ষে কাল্পনিক মিথ্যা প্রতিপদ। ইহাদ্বারা শুদ্ধভাবে চতুর্দ্দশী জানিতে হইবে না বা শুদ্ধভাবে অমাবস্যা জানিতে হইবে না। ইহা মহামহোপাধ্যায় কিরূপে স্থির করিলেন? তাহার ধর্ম্মকার্য্যে উপযোগিতাই বা কিরূপে খণ্ডিত হইল। আকাশে পরিদৃষ্ট মুখ্য চতুর্দ্দশীই কুড়া, তাহা পাইলে, তাহার শেষ অষ্টমাংশ কাল্পনিক মিথ্যা অমাবস্যা হইবে। "সতি কুড্যে চিত্রং" একথা ত শাস্ত্রে অনেক স্থানেই আছে। তিনি সে কুড্যের বিনাশ করিতে চান কি বিচারে? তাহা বঙ্গসমাজই বিবেচনা করুন। তবে "পারিভাষিক তিথি নক্ষত্রাদি। ধর্ম্মকার্য্যে উপযোগী আকাশে পরিদৃশ্যমান মুখ্য তিথি ধর্ম্মকার্য্যে উপযোগী নহে," এই বলিয়া একজন মহামহোপাধ্যায় চীৎকার করিলে, স্ত্রীলোকদিগের মাথা গুলাইয়া যায়। তাহারা ভাবে তিথি শুদ্ধ করিয়া আমাদের কি সর্ব্বনাশই করিতেছে। আমাদের ধর্ম্ম বুঝি গেল, তাই মহামহোপাধ্যায় পারিভাষিক, পারিভাষিক, বলিয়া চীৎকার করিতেছেন।

মহামহোপাধ্যায়, ন্যায় বলে আর একটী চমৎকার ব্যবস্থা করিয়াছেন; সে ন্যায়টী এই "একত্র নির্ণীতঃ শাস্ত্রার্থঃ অন্যত্রাপি" এক স্থানে যে শাস্ত্রার্থ নির্ণীত হয়; তাহা অন্যত্রও বাধা না থাকিলে ধরা চলে। এই ন্যায় দিয়া হইবে কি? চতুর্দ্দশীর শেষ অষ্টমাংশ, যেমন মিথ্যা অমাবস্যা, এইরূপ সর্ব্বত্র, পূর্ব্ব তিথির শেষ অষ্টমাংশ পরতিথি হইবে! যথা পঞ্চমীর শেষ অষ্টমাংশ ষষ্ঠী হইবে, এই কি ন্যায়ের অভিপ্রায়! তাহা হইলে ত স্মার্ত্তের সকল ব্যবস্থার উচ্ছেদ হইয়া যায়। এইরূপ সংক্রান্তির পুণ্যকাল ও শুদ্ধভাবে সংক্রান্তি গণনার বাধক নহে। সংক্রান্তি শুদ্ধভাবে গণনা করিয়াই তাহার আশ্রয়ে পুণ্যকাল স্থির হয়। এ পুণ্যকালকে কেহই পারিভাষিক বলেন নাই।

এইরূপ মকর সংক্রান্তিরও শুদ্ধ গণনা আবশ্যক, সায়ন মকর সংক্রান্তিরও শুদ্ধ গণনা আবশ্যক। সায়ন মকর সংক্রান্তি ও মকর সংক্রান্তি, এ উভয়ের অন্তর্গত কালকে, কেহই পারিভাষিক বলে না। মহামহোপাধ্যায় বলিয়াছেন।

বলুন। ইহা শুদ্ধ গণিত প্রণালীর কোন ক্ষতিকারক নহে। এজন্য এবিষয়ে কোন কথাই বক্তব্য দেখি না। সর্ব্বত্র সত্যরূপা ব্রহ্মময়ী সিদ্ধান্ত সরস্বতীর যাহাতে কোন হানি নাই সে পক্ষে আমাদের কোন আপত্তি নাই।

পঞ্জিকাতত্ত্ব নির্ণয়ের ১২ পৃষ্ঠায় ১৬।১৭।১৮ পঙ্ক্তিতে লিখিত হইয়াছে যে, সত্য, ত্রেতা, দ্বাপর এই যুগত্রয়েও বাণবৃদ্ধি রসক্ষয় এই নিয়মের অর্দ্ধপলেরও ব্যভিচার হয় নাই। এক্ষণে ইহার ব্যভিচার হইবে কেন? ইহা শুনিয়া কেহ হাস্য করিতেও পারেন কিন্তু ইহাতে পরিহাসের কোন কথাই নাই। মহামহোপাধ্যায়, ধর্ম্ম শাস্ত্রে ও জ্যোতিষ শাস্ত্রে, যাহা ইচ্ছা বলিতে পারেন, কোন দোষ নাই। কারণ তিনি একজন গণ্যমান্য প্রসিদ্ধ নৈয়ায়িক। ন্যায় শাস্ত্রের রীতি তাঁহার চিরাভ্যস্ত। ন্যায় শাস্ত্রের রীতির অনুমাত্রও ব্যাঘাত তাঁহাদ্বারা হইতে পারে না। ন্যায়শাস্ত্রে হেতুর দোষ কোন প্রকারে স্বীকৃত হয় না। হেতু কোন প্রকারে যদি কিঞ্চিৎ দুষ্ট হয়, তাহা হইলে আর সে হেতুদ্বারা কোন কার্য্যসিদ্ধ হয় না। এস্থলে বাণবৃদ্ধি রসক্ষয় এই নিয়মটীকে হেতু করিয়া, নৈয়ায়িক মহাশয় বিচারে প্রবৃত্ত হইয়াছেন। এই হেতুর বাণবৃদ্ধির স্থানে যদি ৬৫ দণ্ড ১ পল হয় বা রসক্ষয় স্থানে ৫৩ দণ্ড ৫৯ পল হয়। তাহা হইলেই বাণবৃদ্ধি রসক্ষয় এই নিয়মই ব্যভিচরিত হইল। এইরূপ ব্যভিচার, ইহাতে লক্ষিত হইলেই আর ইহাদ্বারা কিছুই সিদ্ধ হইতে পারে না। এই জন্যই মহামহোপাধ্যায় লিখিয়াছেন "সত্য, ত্রেতা, দ্বাপর এই যুগত্রয়ের মধ্যে বাণবৃদ্ধি রসক্ষয় এই নিয়মের অর্দ্ধপল মাত্রও ব্যভিচার হয় নাই।" এই হেতুর ব্যভিচার দেখানই আমাদের কর্ত্তব্য কিন্তু অন্যরূপে দেখাইতে গেলে ত আমরা তাঁহাকে বুঝাইতে পারিব না। এই জন্য তাঁহার চির পরিচিত গুপ্তপ্রেশ পঞ্জিকা হইতেই দেখাইলাম।

খ্রীঃ ১৯০৫। ৮ ডিসেম্বর শুক্রবার দ্বাদশীর মান ৬৫ দণ্ড ২৪ পল।
ইহা বাণবৃদ্ধির ব্যভিচার।

খ্রীঃ ১৯০৫। ১২ জুন সোমবারের দশমীর মান ৫৩ দণ্ড ৪৯ পল।
ইহা রসক্ষয়ের ব্যভিচার।

অতএব মহামহোপাধ্যায়ের মতে উক্ত পঞ্জিকা অত্যন্ত ব্যভিচারিণী, ব্যভিচারিণীকে ঘরে রাখিতে নাই, শীঘ্র ত্যাগ করাই ভাল। এই নিয়মে

ধর্ম্মশাস্ত্র নিবন্ধকারের সম্মতি দেখাইতে হেমাদ্রির ও পরাশর মাধবের দুইটী বাক্য তুলিয়াছেন। হেমাদ্রি, একজন স্বাধীন রাজার পণ্ডিত ছিলেন ৺রাধাকান্ত দেবের অভিধানের ন্যায় বৃহৎ একখানি পুস্তক করিয়া গিয়াছিলেন কালক্রমে, তাহা বিলুপ্তপ্রায় হওয়াতে, এসিয়াটীক সোসাইটী, তাহার মুদ্রণ করিতেছেন। সুতরাং তাহা প্রচলিত স্মৃতি নিবন্ধ নহে। এইরূপ মাধব নামে একজন রাজপুরুষ, পরাশর স্মৃতির টীকা স্বরূপ, একখানি উপাদেয় পুস্তক রচনা করিয়া গিয়াছেন। উক্ত পুস্তকও বিলুপ্তপ্রায় হওয়াতে, এসিয়াটীক সোসাইটী ইহারও মুদ্রাকার্য্য সম্পাদন করিয়াছেন। ইহাও প্রচলিত স্মৃতি নিবন্ধ নহে। পরাশর মাধবে কথাটী অনেক খুঁজিয়া পাই নাই তথাপি আছে ধরাগেল।

হেমাদ্রির বাক্য "ত্রিমুহূর্ত্তাধিক হ্রাসঃ কদাপি ন সম্ভবতি"

মাধবের বাক্য "ত্রিমুহূর্ত্তক্ষয় বশাৎ"

ইহা দ্বারা বাণবৃদ্ধি রসক্ষয় নিয়মে, তাঁহাদের সম্মতি, একথা বলা যাইতে পারে না। যদি দুই দণ্ডে মুহূর্ত্ত হয়, তাহা হইলে ত্রিমুহূর্ত্ত শব্দে ৬ দণ্ড হইতে পারে কিন্তু বাণবৃদ্ধির উপায় কি হইবে ? তাহার ত আর এরূপ কোন সর্ব্বজ্ঞ মানুষেরবাক্য নাই। নিবন্ধকারদিগের মুহূর্ত্ত শব্দে, দুই দণ্ড বুঝায় না। তাঁহারা সকলেই দিনমানের $\frac{১}{১৫}$ পঞ্চদশাংশকে মুহূর্ত্ত বলিয়া থাকেন। দিনমানের হ্রাস বৃদ্ধি অনুসারে, মুহূর্ত্তেরও হ্রাস বৃদ্ধি হয়। পত্রিকাতত্ত্ব নির্ণয়ে ৩৫ পৃষ্ঠায় ২ দুই পঙ্ক্তিতে ১৷৹ দেড় দণ্ডেও মুহূর্ত্ত বলা হইয়াছে। অতএব মুহূর্ত্ত, দিনমান অনুসারে ০ শূন্য হইতে ৪ দণ্ডে পর্য্যন্ত হইতে পারে। যাইট দণ্ডের মধ্যে সিদ্ধান্ত শাস্ত্রের দিন ও রাত্রি ৬৬ অক্ষাংশের মধ্যেই, বারমাস হয়। এই জন্য মুহূর্ত্তাদি ব্যবস্থা ৬৬ অক্ষাংশের দক্ষিণেই বলা উচিত, যখন দিন ৫০ দণ্ড হইবে, তখন ত্রিমুহূর্ত্তশব্দে দশ দণ্ডই হইবে, অতএব দশক্ষয়, উক্ত বাক্যের অর্থ বলিতে কোনই দোষ নাই। যদি কেহ বলেন, ভারতে ৫০ দণ্ড দিন হয় না। তাহা হইলে আমরা বলিব। মহামহোপাধ্যায়ের লিখিত ১॥ দণ্ডে মুহূর্ত্তও ভারতে হয় না। প্রাচীন গ্রন্থে ভারতের দিন অনুসারেই মুহূর্ত্ত বলিয়াছে, তাহার কোন প্রমাণ নাই। ভারত ছাড়াও দিন, প্রাচীন গ্রন্থে থাকে। শ্রীযুক্ত ন্যায়রত্ন মহাশয়, বহুতর সন্দর্ভ তুলিয়া প্রমাণ

করিয়া ছাপাইয়াছেন, যে হেমাদ্রি, নির্ণয় সিন্ধু, প্রভৃতির গ্রন্থ কর্ত্তারা ৬০দণ্ড ক্ষয় হয় মানিয়া ব্যবস্থা করেন নাই। যাঁহার বিশেষ আগ্রহ থাকে দেখিবেন। অপ্রচলিত নিবন্ধ সম্বন্ধে, অধিক বলার আবশ্যক দেখি না।

আমাদের পুণ্যভূমি, ভারতবর্ষে উগ্রতপাঃ মহর্ষি ঋষ্যশৃঙ্গ, জন্মগ্রহণ করিয়া এই জগৎকে পবিত্র, করিয়াছিলেন, তাহা সকলেই জানেন। সেই মহাত্মা পরমায় তিথির মান, যাহা সর্ব্বজনপ্রত্যক্ষ সিদ্ধ, তাহারই আশ্রয়ে ধর্ম্ম কার্য্যে-দণ্ডীদিগের একাদশীব্রতের ব্যবস্থা করিয়া গিয়াছেন। সেই মহাত্মার বচন এই—

অবিদ্ধানি নিষিদ্ধেশ্চের লভ্যন্তে দিনানি তু।
মুহূর্ত্তৈঃ পঞ্চভির্বিদ্ধা গ্রাহ্যৈ বৈকাদশীতিথিঃ॥

এই বচনের অর্থ করিতে যদি নির্ণয় সিন্ধু, ৫০ দণ্ডতিথির অসম্ভবতা বুঝিয়া থাকেন, বুঝিয়াছেন। তাঁহার কোন সন্দর্ভ পঞ্জিকার তত্ত্বনির্ণয়ে তুলেন নাই, আমরাও তুলিলাম না। প্রত্যক্ষাদি প্রমাণে, যখন ৫০ দণ্ড তিথি পাওয়া যায় এবং মুনিঋষ্যশৃঙ্গও তাহাই বলিয়াছেন। তখন নির্ণয় সিন্ধু, তাহার অসম্ভবতা বুঝিয়া থাকেন, তাহাতে ক্ষতি কি? নির্ণয় সিন্ধু, যে বাণবৃদ্ধি রসক্ষয় মানিয়া ব্যবস্থা লিখেন নাই। তাহা শ্রীযুক্ত ন্যায়রত্ন মহাশয়, উত্তমরূপে দেখাইয়াছেন। তাঁহার পুস্তক দেখিবেন। আমরা তাহা তুলিয়া বৃথা প্রবন্ধ বৃদ্ধি করিতে চাহি না।

এখানে দেখিতে হইবে, তিথি গণনা, সিদ্ধান্তশাস্ত্র লইয়া হয়। ইহা প্রত্যক্ষ মূলকশাস্ত্র, "প্রভুর রচিত, চৈতন্ত চরিতামৃত, তাহাতে যখন এই শব্দ লেখে" এইরূপ বলিয়া সিদ্ধান্ত শাস্ত্রের বিচার হয় না। ইহাতে প্রভুর কথার কোন আদর নাই। প্রত্যক্ষ ও উপপত্তি লইয়াই এ শাস্ত্র। প্রত্যক্ষ ও উপপত্তির বিরুদ্ধে কোন প্রভুবাক্যই ইহাতে স্থান পায় না। সূর্য্য ও চন্দ্রের অন্তরাংশ ১২ হইলে এক তিথি, ২৪ হইলে দুই তিথি, ইত্যাদি। যে সময়ের মধ্যে, এই ১২ অংশ অন্তর সম্পন্ন হয়, তাহাকে তিথি বলে। বর্ত্তমানকালে বহুবিধ পরীক্ষাদ্বারা সম্পূর্ণ বিশুদ্ধভাবে, নির্ণীত চন্দ্র ও সূর্য্যের গতি অনুসারে ঐ তিথির মান, ৫০ দণ্ড হইতে ৬৭ দণ্ড পর্য্যন্ত হইয়া থাকে। ইহাতে পল ও বিপল ছাড়িয়া বলা হইয়াছে। পঞ্জিকার তত্ত্বনির্ণয়ে লিখিতেছেন, এই তিথির

মান ৫৪ হইতে ৬৫ দণ্ড পর্য্যন্ত হয়। ইহার অর্দ্ধ পলও এধার ওধার হয় না। যদি পঞ্জিকা তত্ত্ব নির্ণয় প্রণেতার ন্যায় আরও দশজন ব্রাহ্মণে, এক বাক্যে ঐ কথাই বলেন। তাহা হইলে কি চন্দ্র সূর্য্যের গতি ভেদ হইয়া যাইবে! চন্দ্র সূর্য্য, ব্রাহ্মণের কথার অবাধ্য হইবেন না। ব্রাহ্মণের এত প্রভাব আর কলিযুগে নাই। ইহার গাণিতিক বিচার অগ্রে দেখান যাইবে।

স্থূল ও সূক্ষ্ম।

আমরা সাধারণ ব্যবহারে দেখিতে পাই। যদি কোন ব্যক্তি একসের, পটোল কিনিতে যায়, তাহা হইলে পটোল বিক্রেতা, তাহার দাঁড়িপাল্লায় একসের বাটুখারা চড়াইয়া, পটোল ওজন করিয়া দেয়। ক্রেতাও একসের হইয়াছে বলিয়া লইয়া আইসে, কিন্তু যদি ঐ ব্যক্তি, একসের পাকা সোনা খরিদ করিতে যায়, তাহা হইলে সুবর্ণ বণিক, অতি উৎকৃষ্ট নিখুতিতে, নূতন চক্‌চকে ৮০টী টাকা, চড়াইয়া, বেশ করিয়া কাঁটার গতি দেখিয়া, এক রত্তিও এধার ওধার না হয়, এরূপে সোনা ওজন করিয়া দেয়। সোনার দাঁড়িতেও পটোল বিক্রয় হয় না, পটোলের দাঁড়িতেও সোনা বিক্রয় হয় না। কিন্তু যদি ঐ একসের পটোল, সোনা বিক্রয়ের নিখুতিতে ওজন করিলে, ৩।৪টা পটোল কমবেশী হয়, তাহা হইলে পটোল ক্রেতা, মহাবিবাদ উপস্থিত করিয়া যে ৩।৪টা পটোল কমী দিয়াছিল, তাহা পটোল বিক্রেতার নিকট লইয়া, তবে ছাড়ে এবং পটোল বিক্রেতাকে দাঁড়ি শুদ্ধ রাখিতে বলে। ইহা দ্বারা পঞ্জিকা বিবাদের সর্ব্বস্ব ব্যাখ্যাত হইল। যাঁহারা শুদ্ধতা চাহিতেছেন, তাঁহারা তিথির সোনার ন্যায় ওজন চাহিতেছেন। ৩।৪ ঘণ্টা তিথি কমবেশী পাওয়াতে মহা বিবাদ আরম্ভ করিয়াছেন। ইঁহারা ঐ ৩।৪ ঘণ্টা কমবেশী না হয়, এরূপে শুদ্ধ পরিমাণ করিবার উপায়, না করিয়া ছাড়িবেন না। পটোলের দাঁড়ি স্থূল ও সোনার দাঁড়ি সূক্ষ্ম, স্থূল দাঁড়ি পাল্লাই পটোলের খরিদ বিক্রয় হয়, ইহা বলিলে পটোলক্রেতা শুনিবে না। সে বলিতেছে আমি সোনার ওজনের নিখুতি চাই না। কিন্তু ৩।৪টা পটোলের ন্যায় ৩,৪ ঘণ্টা তিথির কমবেশী

লইতে রাজী নহি। অনেকে, এই দাঁড়িতে এই বাটখারায়, পটোল লইতেছে, আমি অনেক দিন, এই দাঁড়িপাল্লা ব্যবহার করিতেছি, একথা বলিলেও বিচারে ওজনটা কমী পটোল পটোলক্রেতা অবশ্যই পাইবে, ইহা দেশীয় রাজাদিগের বিচারে স্থির হইয়া গিয়াছে। অনেক গণ্যমান্য সুপণ্ডিত ও ভদ্রলোকেও পটোলক্রেতা বাকী পটোল অবশ্য পাইবে, ইহা স্বীকার করিয়াছেন। বোম্বাই সহরে, মহা সভা করিয়াও ন্যায্য বিচারই হইয়াছে। ইহাতে জগদ্গুরু কোন অংশে দোষী নহেন। যে ন্যায়পক্ষ অস্বীকার করিয়া, অন্যায় স্থাপন করিতে যত্ন করে, সে ধর্ম্ম ও শাস্ত্র, বিনাশ করে। ধর্ম্মের ও শাস্ত্রের বিনাশ হইলে দেশ বিনষ্ট হয়। এজন্য যাঁহারা পণ্ডিত তাঁহারা ন্যায়পক্ষ স্বীকার করিতে কোন আপত্তি করেন না।

পটোলের দৃষ্টান্তে কেহ বলিতে পারেন, যে গ্রহগণিত ও তিথ্যাদি ব্যবহার প্রভৃতি, সকলই ক্ষেত্র গণিত। নিয়তগতিতে ভ্রমণকারী কল্পিতগ্রহের ক্রান্তিবৃত্তে চাপপরিমাণ বা তৎকেন্দ্রে কোণপরিমাণই মধ্যগ্রহ। কেপ্লারের নিয়ম আশ্রয় করিয়া, ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল সাধনের নিয়ম লইয়াই, ক্ষেত্র প্রদর্শন পূর্ব্বক মন্দফল সাধনের নিয়ম উৎপন্ন হয়। ত্রিভুজ ক্ষেত্রের ধর্ম্ম লইয়াই শীঘ্র ফল উৎপন্ন করা হয়। অতএব গ্রহগণিত, ক্ষেত্র ব্যবহারের অতিরিক্ত নয়। তাঁহাদের সন্তোষের জন্য বলি। সুন্দরবনের প্রকাণ্ড ভূমিপরিমাণ করিতে যে ভাবে দীর্ঘ প্রস্থাদি, গ্রহণ করা হয়, হারিশন রোডের ধারের ভূমিতে সেভাবে পরিমাণ গ্রহণ কেহই করে না। মূল্যের তারতম্য ও আবশ্যকতা ভেদই পরিমাণ ভেদে কারণ হইয়া থাকে। যাঁহারা সংশোধন প্রার্থনা করেন তাঁহারা তিথিকে হারিশন রোডের ভূমি মনে করিয়াই পরিমাণ করিতে চাহিতেছেন। স্থূল, সূক্ষ্মের শাস্ত্রে কিরূপ প্রভেদ তাহা দেখুন।

ব্যাস হইতে পরিধি বা পরিধি হইতে ব্যাস, জানিতে স্থূল সূক্ষ্ম ভেদে এই নিয়মগুলি আছে। ব্যাস = ব্যা, পরিধি = প, সূর্য্য সিদ্ধান্তে, প = $\sqrt{}$১০ ব্যা.^{২} ইহা অতি স্থূল নিয়ম এবং ইহার গণনাও গণকের কষ্ট সাধ্য। সিদ্ধান্ত শিরোমণিতে প = $\frac{২২}{৭}$ ব্যা, ইহা স্থূল নিয়ম হইলেও সূর্য্য সিদ্ধান্ত নিয়ম অপেক্ষা অনায়াসসাধ্য। সিদ্ধান্ত শিরোমণিতে প = $\frac{৩৯২৭}{১২৫০}$ব্যা = ব্যা ৩.১৪১৬।

ইহা সূক্ষ্ম নিয়ম। সূর্য্যসিদ্ধান্ত অপেক্ষা অত্যন্ত সূক্ষ্ম ও সদুপপত্তিযুক্ত।

গণকেরা যখন গণনায় ভুলে বিশেষ ক্ষতি দেখেন না। তখন ঐ স্থূল নিয়ম, অবলম্বন করিয়া গণনা করিয়া থাকেন, যখন গণনার ফলের ভুলে বিশেষ হানি দেখেন, তখন প্রাণান্তে ও স্থূল নিয়ম ব্যবহার করেন না। ইহাই শিষ্ট গণকদিগের বহুকাল হইতে শিষ্ট ব্যবহার চলিয়া আসিতেছে। বর্ত্তমান কালেও এই ব্যবহার সর্ব্বত্র বিদ্যমান। আমাদের ধর্ম্মশাস্ত্রে ১ পল তিথি ভেদে, যখন ব্যবস্থার ভেদ হয়। যেমন ১পল দশমী থাকিয়া পরে একাদশী ৫৯।৩০ থাকিলেও সেদিন কখনই একাদশীর উপবাস হয় না। পরদিন, দ্বাদশীতে হইয়া থাকে। ইহা কাহারও অবিদিত নাই। তখন ধর্ম্মশাস্ত্র তিথির স্থূল পরিমাণ চান, অর্থাৎ ৩।৪ ঘণ্টা, ভুল হইলেও কোন দোষ নাই। এ কথা, যাঁহার ইচ্ছা বলুন, এক গলা গঙ্গাজলে দাঁড়াইয়া বলুন। কিন্তু যাঁহার কিছুমাত্র জ্ঞান আছে তিনি কখনই স্বীকার করিবেন না। তিনি বলিবেন ঠাকুর, ১ পল তিথির জন্য তোমার এক দিনের কার্য্য, আর এক দিন চলিয়া যায় তখন তুমি কি না বলিতে চাও, যে ৩।৪ ঘণ্টা তিথির ভুলগণনা কর। ফলকথা ৩।৪ ঘণ্টা ভুলকর, এ কথা কোন ধর্ম্ম শাস্ত্রেই বলে না। ধর্ম্ম শাস্ত্র শুদ্ধগণনা চায়। সেপক্ষে কোন সন্দেহ নাই, মহামহোপাধ্যায় লিখিয়াছেন "রাজ পণ্ডিত হেমাদ্রি "স্থূলমার্গ সিদ্ধৈস্তৈব তিথি নক্ষত্রাদে গ্রহণং যুক্তং" এই বাক্য দ্বারা, ৩।৪ ঘণ্টাভুল তিথি গ্রাহ্য বলিয়াছেন। আমাদের শ্রদ্ধাস্পদ তর্কালঙ্কার মহাশয়ও ইহাতে সন্দেহ যুক্ত, এই জন্য এই বাক্যটীর যথাশাস্ত্র সত্য অর্থ করা যাইতেছে। হেমাদ্রি, এইটী জন্মাষ্টমীতে লিখিয়াছেন, ইহাতে রোহিণীনক্ষত্রের বড়ই আদর। অষ্টমী শেষ হইলেও রোহিণীর অন্তে পারণ হয়। সিদ্ধান্তশাস্ত্রে নক্ষত্রের আনয়ন দুই প্রকার আছে। ২৭ নক্ষত্রের আনয়ন, এক প্রকার। অভিজিৎ নক্ষত্রকে লইয়া ২৮ নক্ষত্রের আনয়ন আর এক প্রকার। প্রথম প্রকারকে স্থূলানয়ন বলে এবং দ্বিতীয় প্রকারকে সূক্ষ্মানয়ন, বলে। এস্থলে কেহ সংশয় করিতেছে, যে জন্মাষ্টমীতে বড় আদরের যে রোহিণী, এ কোন রোহিণী? ২৭ নক্ষত্রের একজন, না ২৮ নক্ষত্রের একজন? এ বিষয়ে হেমাদ্রি উত্তর করিলেন, যে এই রোহিণী ২৭ নক্ষত্রের রোহিণী, ইহা স্থূল রোহিণী। ২৮ নক্ষত্রের অন্তর্গত সূক্ষ্মরোহিণী নহে। ২৮ নক্ষত্রের বিভাগ অনুসারে যে সূক্ষ্মরোহিণী, তাহার ব্যবহার শিষ্ট লোকে

করে না, এই জন্ত সূক্ষ্মরোহিণী, অবিগীত শিষ্টাচার বিরুদ্ধ। এখানে, স্থূল শব্দ, দেখিয়াই মহামহোপাধ্যায় বড়ই আনন্দিত, কিন্তু সূক্ষ্মগণিত প্রার্থীরাও এই স্থূল নক্ষত্রেরই, আনয়ন করিয়া থাকেন। তাঁহাদের পঞ্জিকায় ২৭ নক্ষত্রই লিখা থাকে ২৮টা নহে। স্থূল নক্ষত্র আনয়নের মার্গ এই—

ভভোগাষ্ট শতী লিপ্তাঃ খাশ্বিশৈলাস্তথা তিথেঃ।

গ্রহলিপ্তা ভভোগাপ্তা ভানি ভুক্ত্যা দিনাদিকম্॥ সূর্য্যসিদ্ধান্ত॥

সূক্ষ্ম নক্ষত্রানয়নের মার্গ "অধ্যর্ধ ভোগানীত্যাদি" সিদ্ধান্ত শিরোমণি দেখ।

তিথ্যানয়নের স্থূল মার্গ এই—

অর্কোন চন্দ্রলিপ্তাভ্যস্তিথয়ো ভোগভাজিতাঃ।

গতাগম্যাশ্চ ষষ্টিঘ্না নাড্যো ভুক্ত্যন্তরোদ্ধৃতাঃ॥ সূর্য্যসিদ্ধান্ত॥

এই মার্গকে স্থূল বলিতে হয় বলুন, সূক্ষ্ম বলিতে হয় বলুন। হেমাদ্রি ইহাকেই স্থূল মার্গ বলিয়াছেন। ইহা অপেক্ষা সূক্ষ্মমার্গ কেহ করে না। এই হেমাদ্রির "স্থূলমার্গসিদ্ধতিথিনক্ষত্রাদে গ্রহণং যুক্তং" সূক্ষ্মগণিত বাদীরা ও এই হেমাদ্রির মতেই স্থূলনক্ষত্র ও স্থূল তিথির আনয়ন করিয়া-থাকেন। এইরূপ করাতেও মধ্যে মধ্যে ৩।৪ ঘণ্টার প্রভেদ হয়। গ্রহস্ফুটে ভুল হওয়াতেই এ ভুল হইয়া থাকে। তিথিনক্ষত্র আনয়নের ইহা অপেক্ষা সূক্ষ্ম মার্গ, হেমাদ্রি ও চান না। শুদ্ধ গণিতেচ্ছু মহাত্মারাও করিতেছেন না। কেবল মাত্র স্থূলশব্দ, দেখিয়াই আনন্দ প্রকাশ করিলে কি হইবে? গ্রন্থকারের অভিপ্রায় দেখা উচিত। আদ্যন্ত ও প্রকরণ দেখিয়া, অর্থবুঝা উচিত, আপনারা পণ্ডিত, আমি ক্ষুদ্র লোক, অধিক কি বলিব। শ্রীযুক্ত ন্যায়রত্ন মহাশয়, আদ্যোপান্তসন্দর্ভ তুলিয়া সুন্দররূপেই বুঝাইয়াছেন, যাঁহার ইচ্ছা হয় অনুগ্রহপূর্ব্বক দেখিবেন।

ধর্ম্মশাস্ত্র সম্বন্ধে যে সকল কথা বলিয়াছেন, তাহার সংক্ষেপে এই উত্তর হইল। এক্ষণে জ্যোতিষশাস্ত্রের যে কয়টী কথা তুলিয়াছেন তাহার আলোচনা করা যাউক।

এই তত্ত্ব নির্ণয়ে, জ্যোতিষশাস্ত্রের নূতন শব্দগুলি ও দেখিতেছি যথা, শীঘ্র মন্দোচ্চাদি সংস্কার। শীঘ্র ফল, মন্দফল, ইত্যাদি শব্দ জ্যোতিষে আছে কিন্তু ওরূপ শব্দত কখনও দেখি নাই।

মহামহোপাধ্যায় সিদ্ধান্ত শাস্ত্র আলোচনা করিয়া সূর্য্য চন্দ্রের শীঘ্র মন্দোচ্চাদি সংস্কার দেখিয়াছেন, তাঁহার পুস্তকের ১৭পৃষ্ঠার দ্বিতীয় পঙ্‌ক্তি দেখুন। ভৌমাদি পঞ্চ তারাগ্রহের শীঘ্র ফল সংস্কার হইয়া থাকে। সূর্য্য চন্দ্রের ত কখন দেখি নাই। উপপত্তিতে ও পাওয়া যায় না।

"পারিভাষিক দৃক্ সিদ্ধি তাৎকালিক দৃক্ সিদ্ধি নহে" এরূপ, এক বাক্য লিখিয়াছেন। পারিভাষিক অর্থ মিথ্যা অসত্য, দর্শনের দ্বারা যাহার সিদ্ধি হয় সে মিথ্যা বা অসত্য, হইবে কিরূপে? বুঝি না। তৎ শব্দটী সর্ব্বনাম, সকল দৃক্ সিদ্ধিই ত তাৎকালিক দৃক্ সিদ্ধি, মিথ্যা দৃক্ সিদ্ধি কোথা হইতে আসিল?

মহামহোপাধ্যায়, কল্পনা করিয়া বলিয়াছেন "ধর্ম্ম কার্য্যে মধ্যমতিথি, ও গ্রহণাদি কার্য্যে স্ফুট তিথি চাই" এই স্বকপোলকল্পিতার্থের প্রমাণ করিতে সিদ্ধান্ত শিরোমণির মধ্যমাধিকারে, ভাস্করার্য্যের অহর্গণ আনয়ন বিষয়ে, একটী স্থূল শব্দ দেখিয়া, তাহাই তুলিয়াছেন। (পঞ্জিকা তত্ত্বনির্ণয় ১৬ পৃষ্ঠা।)

"ইহ স্থূল তিথ্যানয়নে যস্তাং তিথৌ যো বার ইত্যাদি" ভাস্করাচার্য্য এখানে মধ্যম তিথিকেই স্থূল তিথি বলিয়াছেন, কিন্তু মধ্যম তিথির ধর্ম্মকার্য্যে ব্যবহার হয় না। মধ্যমতিথি সর্ব্বদা নিয়ত, ইহার পরিবর্ত্তন নাই, প্রত্যেক তিথি ৫৯ দণ্ড ৩.৭ পলে হইয়া থাকে। ইহার রসক্ষয় ও নাই দশক্ষয় ও নাই। ইহা ধর্ম্মকার্য্যে ব্যবহার হইলে মন্দ হইত না। কারণ ইহাতে উভয় পক্ষের মতৈক্য আছে। উভয়েই ৫৯।৩.৭ পলে মধ্যম তিথি বলিয়া থাকেন। উল্লিখিত স্বকল্পনা প্রমাণ করিতে সূর্য্য সিদ্ধান্তে গ্রহণাধিকারে একটী স্ফুট শব্দ পাইয়া তাহাও তুলিয়াছেন। তাহা এই (১৫ পৃষ্ঠা দেখুন)। "স্ফুট তিথ্যবসানে তু মধ্যগ্রহণ মাদিশেৎ।" ইহার অর্থ, চন্দ্রের মধ্যগ্রহণ অর্থাৎ যখন সর্ব্বাধিকগ্রাস হয়, তাহা স্ফুট তিথির অন্তক্ষণে বলিবে। ইহার টীকাকার রঙ্গনাথ, উক্ত স্ফুট শব্দের আভাস, যাহা লিখিয়াছেন তাহাও অনুগ্রহ করিয়া তুলিয়াছেন। তাহা এই (১৫ পৃ দেখ) "মধ্যম সূর্য্যচন্দ্রানীত মধ্যতিথ্যন্তে তৎসম্ভব ইতি কশ্চিৎভ্রম বারণায়স্ফুটেতি" ইহার অর্থ, রঙ্গনাথ বলিতেছেন স্ফুটাধিকারে ধর্ম্ম কর্ম্ম প্রভৃতির ব্যবহার জন্ত যে স্ফুটতিথি সাধন করিয়াছেন, সেই স্ফুটতিথির শেষেই ত মধ্য গ্রহণ হইবে, তবে আর এখানে তিথির স্ফুট বিশেষণ কেন? তিথ্যবসানে বলিলেই

হইত। এইজন্য তিনি স্ফুট শব্দ নির্দ্দেশের কারণ বলিতেছেন, যে মধ্য তিথিও আছে। মধ্যম চন্দ্র সূর্য্যের গত্যন্তরে তাহা উৎপন্ন হয়। প্রতি তিথি ৫৯ দণ্ড ৩-৭ পলে হইয়া থাকে। তিথ্যন্তে মধ্য গ্রহণ বলিলে, যদি কেহ মধ্য তিথিই বুঝিয়া বসে, তাহার সেই ভ্রম বারণ করিবার জন্য তিথির স্ফুট বিশেষণ দিয়াছেন। উক্ত সন্দর্ভ দ্বারা ধর্ম্মকার্য্যে ও গ্রহণে একবিধ তিথিই সূর্য্যদেবের অভিমত ইহাই স্পষ্টাক্ষরে, প্রমাণ হয়। মহামহোপাধ্যায় লিখিয়াছেন, এই উভয় সন্দর্ভদ্বারা (মূল ও টীকা) স্পষ্টই প্রতিপন্ন হইয়াছে যে মধ্যম তিথি অর্থাৎ স্থূল তিথিই ধর্ম্মকার্য্যে উপযোগী স্ফুট তিথি নহে" এই কথার উক্ত সন্দর্ভের সহিত কোন সম্বন্ধ নাই। কেবল মধ্য ও স্ফুট এই দুইটী শব্দ আছে। ইহা দেখিয়াই আনন্দ করিয়াছেন, নৈয়ায়িক লোক, কি বলিব।

এই কল্পনা প্রমাণ করিতে গণেশদৈবজ্ঞের একটী শ্লোক তুলিয়াছেন তাহাতে স্পষ্ট শব্দ পাইয়াছেন। তাহার অতি চমৎকার অর্থ করিয়াছেন। তাহা দেখিলে জ্যোতির্বিদেরা মোহিত হইবেন। গণেশের বচন এই—

বারেষু তিথির্দ্দেয়া হেয়া নাড়ীষু জায়তে মধ্যা।
রবিজা পিণ্ড কলাভ্যাং সুসংস্কৃতা স্পষ্টতাং যাতি ॥

গণেশ, গ্রহলাঘবে অহর্গণ হইতে গ্রহ সাধন, তিথি সাধন, গ্রহণ সাধন প্রভৃতি সমস্ত দেখাইয়া, গ্রন্থের শেষে পঞ্চাঙ্গসাধনে মাস গণ হইতেও তিথ্যানয়ন লিখিয়াছেন। তাহাতে এই বচনটী আছে। ইহার অর্থ মাসগণ হইতে অমাবস্যার যে বারাদি সাধন হইয়াছে, তাহার বারের অঙ্কে ইষ্ট তিথি সংখ্যা যোগ কর। দণ্ডের অঙ্কে ঐ সংখ্যাঋণ কর। এইরূপ করিলে মধ্যম তিথি উৎপন্ন হইবে। মধ্যম তিথি ৫৯।৩-৭ পলে হয় ইহা পূর্ব্বেই আমরা বলিয়াছি সেই মধ্যম তিথিই উৎপন্ন হইবে, কেবল ৩-৭ পল ছাড়িয়া বলিতেছেন। এই মধ্যম তিথিতে সূর্য্যমন্দ ফলের ঘটী ও চন্দ্রমন্দ ফলের ঘটীর সংস্কার করিলে স্পষ্টতিথি হইবে। ধর্ম্মকার্য্যের জন্য যে স্পষ্টতিথি, তাহা হইতে এ স্পষ্ট তিথি ভিন্ন নহে। নৈয়ায়িকের অর্থ দেখুন ১৪ পৃষ্ঠা হইতে অবিকল উদ্ধৃত হইল "সূর্য্য চন্দ্রের মধ্য গতিতে শীঘ্রোচ্চ মন্দোচ্চ ফল সংস্কার পূর্ব্বক সাধিত যে তিথি উহাই মধ্য তিথি উহাই স্থূল তিথি পদে ব্যবহৃত এই তিথিই ধর্ম্মকার্য্য

উপযোগী, আবার ঐ তিথি রবিজা ও পিণ্ডজা নামক সংস্কার দ্বারা সংস্কৃত হইলে স্ফুট তিথি হয় এই স্ফুট তিথি গ্রহণাদি কার্য্যে উপযোগী” আমরা এই চমৎকার অর্থ দেখিয়া নৈযায়িককে কি বলিব, শ্লোকে দেখুন, শ্লোকে কেমন স্পষ্টাক্ষরে ধর্ম্মকার্য্য ও গ্রহণের কথা রহিয়াছে। গণকেরা চন্দ্র সূর্য্যের গতিতে শীঘ্রোচ্চ সংস্কার কিরূপে করিবেন, তাহাও ইঁহার নিকট শিখিতে পারেন। কারণ তাহা অন্যে জানে না। এইরূপ অনেক হাঁসির কথা আছে।

উল্লিখিত মিথ্যা কল্পনার প্রমাণ করিতে সিদ্ধান্ত শিরোমণির নতকর্ম্ম নামক সংস্কার তুলিয়াছেন। ইহাতে তিথির স্ফুট বিশেষণ আছে। সত্যের অনুরোধে বলিতে হইল, এই নতকর্ম্ম সংস্কারের কোন সদুপপত্তি নাই। ইহা বৃথা সংস্কার অধুনিকেরা ইহা পরিত্যাগ করিয়াছেন। মহামতি ভাস্করাচার্য্য ইহার দোষগুণ জিষ্ণু পুত্রের স্কন্ধে রাখিয়া “জিষ্ণু সুতো জগাদ” বলিয়া পৃথক হইয়াছেন। ভাস্করাচার্য্য বলেন, আমরা ব্রহ্মগুপ্তের গ্রন্থের প্রমাণ্যে ইহা লিখিলাম। ব্রহ্মগুপ্তের গ্রন্থের ভাষ্যকার চতুর্ব্বেদাচার্য্য, ইহাতে প্রত্যক্ষ প্রমাণ আছে বলিয়াছেন, যদি এইরূপ কোন প্রত্যক্ষ থাকে, তাহা হইলে আমরাই বা কেন স্বীকার করিব না এই অভিপ্রায়। ভাস্করের বাক্য দেখুন “ইদংজিষ্ণু সুতো জগাদেতি। এতদাগম প্রামাণ্যেন অস্মাভির্লিখিত মিত্যর্থঃ। চতুর্ব্বেদেনাপি উপলব্ধিরের বাসনা ইত্যভিহিতং। যদীদৃশ্যুপলব্ধি রস্তি তদাস্মাভিঃ কিং নাঙ্গী কর্ত্তব্য মিতিভাবঃ। অথ ব্রহ্মগুপ্তোক্ত মুচ্যতে” নত কর্ম্মের সার এইরূপ। এই নত কর্ম্মে কি আছে এবং তাহা দ্বারা উক্ত কল্পনার কি উপকার হয়, দৃক্‌তুল্য গণনার হানি কিছু হয় কি না? দেখা যাউক। নতকর্ম্ম এই—

তিথ্যন্ত নাড়ী নতবাহুমৌর্ব্যা
লব্ধ্যার্কশীতাংশু ফলে বিনিঘ্নে।
ক্রমেণ ভক্তে নখগোসমুদ্রৈঃ ৪৯২০
রূপাগ্নি বেদৈঃ ৪৩৬১ ফলহীন যুক্তঃ॥
প্রাক্ পশ্চিমস্থ স্তরণি বিধুঃ প্রা-
গৃণে ফলে যুক্ত মিতোহন্যথোনঃ।

মুহুঃ স্ফুটাতো গ্রহণে রবীন্দোঃ
তিথি স্থিদং জিষ্ণু সুতো জগাদ ॥

অর্থ, যে সময়ে তিথির অন্ত সেই সময়ের নত কালাংশ গ্রহণ কর। তাহার ১২০ ব্যাসার্দ্ধে জ্যা লও। সেই জ্যাদ্বারা চন্দ্র ও সূর্য্যের ভুজ ফলকে গুণ কর। সূর্য্যের ৪৯২০ দ্বারা চন্দ্রের ৪৩৬১ দ্বারা ভাগ কর। সেই ভাগফল দ্বারা পূর্ব্ব কপালের সূর্য্যহীন কর। পশ্চিম কপালে সূর্য্য যুক্ত কর। চন্দ্র কিন্তু ফল ঋণ হইলে পূর্ব্ব কপালে যুক্ত করিতে হইবে। অন্যথা পূর্ব্ব কপালেই হউক আর পশ্চিম কপালেই হউক লব্ধিহীন করিতে হইবে। সেই চন্দ্র সূর্য্য হইতে তিথি সাধন কর। এইরূপে অসকৃৎ কর্ম্ম কর।

একণে মহাশয় গণ দেখুন। এই নিয়মে নতকাল, আছে। পূর্ব্ব কপাল পশ্চিম কপাল আছে। ইহা ভূপৃষ্ঠস্থ দ্রষ্টার সম্বন্ধে। ভূকেন্দ্রস্থ দ্রষ্টার নত কালও নাই পূর্ব্ব কপালও নাই পশ্চিম কপালও নাই। কেবল ভূকেন্দ্রস্থদ্রষ্টার দিক নাই, সূর্য্যের উদয় ও অস্ত দ্বারা দিক্ নিরূপণ হইয়া থাকে, কেন্দ্রীয় দ্রষ্টা সর্ব্বদাই সূর্য্যকে দেখে, সে পূর্ব্ব পশ্চিম স্থির করিতে পারে না। এখানে পৃথিবীর আবরণ তাহার দৃষ্টিরোধ করে না ভাবিতে হইবে। সুতরাং এ সংস্কার ভূপৃষ্ঠ দ্রষ্টার সম্বন্ধে, যেমন সূর্য্য গ্রহণে তিথির লম্বন সংস্কার বলা হইয়াছে তৎসদৃশ। লম্বন সংস্কারকে গ্রহণ গণনা প্রকারে মানিয়া যেমন বিবাদ করেন না, তেমনই তৎসদৃশ এই সংস্কার লইয়াও কোন বিবাদ করিতে পারেন না। অর্কাদ্বিনিঃসৃতঃ প্রাচীমিত্যাদি তিথি লক্ষণ, কেন্দ্রীয় দ্রষ্টার সম্বন্ধে, তাহা স্মার্ত্ত ভট্টাচার্য্যের কথার ব্যাখ্যায় উত্তমরূপে বুঝাইয়াছি। তাহা বোধ হয় মনে আছে। যদি না থাকে আর একবার দেখুন। এ সংস্কার ভূপৃষ্ঠদ্রষ্টার সম্বন্ধে, লম্বন সংস্কারের সদৃশ, সুতরাং ইহা গ্রহণ গণনার প্রকার ভেদ। লম্বন সংস্কৃত তিথিকে যেমন স্ফুটতিথি বলিয়াছে তদ্রূপে। ভূকেন্দ্রীয় দ্রষ্টার সম্বন্ধে যে স্পষ্ট সূর্য্য ও স্পষ্ট চন্দ্র স্থির হইবে, তাহাই গ্রহণ সাধনার্থ প্রযুক্ত হইয়া থাকে, ইহাই ভারতবর্ষের সমস্ত সিদ্ধান্ত শাস্ত্র প্রণেতা দিগের চিরন্তন শিষ্ট ব্যবহার। সেই শিষ্ট ব্যবাহারের যদি এক চুলও অন্যথা কোন ভারতবর্ষের গ্রন্থ হইতে দেখাইতে পারেন, তাহা হইলেই গ্রহণে একপ্রকার তিথি ও ধর্ম্মকার্য্যে একপ্রকার তিথি, ইহা বলিতে অধিকার পাইতে পারেন

কিন্তু তাহা নাই। ভূপৃষ্ঠ দ্রষ্টার সম্বন্ধে যে সকল পরিবর্ত্তন তাহা গ্রহণ গণনায় উপায়, সে তিথি, তিথি নহে। নতকর্ম্ম যে লম্বন সংস্কারের ন্যায় ভূপৃষ্ঠ দ্রষ্টার সম্বন্ধে, তাহা ভাস্করাচার্য্যও গোলাধ্যায়ে বলিয়াছেন। তাহা এই—

ইদানীং নতকর্ম্ম বাসনামাহ।
প্রাক্ পশ্চাৎ প্রতিমণ্ডস্থ খচরং দ্রষ্টাকুমধ্যাস্থিতঃ
কক্ষায়াং খলু যত্র পশ্যতি নতং নো তত্র ভূপৃষ্ঠগঃ।
মধ্যাহ্নে তু কুমধ্যপৃষ্ঠগনরৌ তুল্যং যতঃ পশ্যতঃ
তেনোক্তং নতকর্ম্ম লম্বনবিধৌ যা যুক্তি রত্রাপি সা॥

এই শ্লোকে দেখিতে পাইছেন, লম্বন বিধিতে যে যুক্তি নতকর্ম্মেরও তাহাই। এখন আশা করি আপনারা অবশ্যই স্বীকার করিবেন, যে লম্বন সংস্কার যেমন গ্রহণ গণনার প্রকার। নতকর্ম্ম ও তেমনি গ্রহণ গণনার প্রকার, ইহা দ্বারা ধর্ম্মকার্য্যের জন্য ও গ্রহণের জন্য সূর্য্য চন্দ্রের স্ফুটীকরণের ভেদ বলা যায় না, উহা একই বলিতে হইবে।

মহামহোপাধ্যায় 'গ্রহণ গণনায় শুদ্ধ গণিতকর, আর সকল স্থানেই ভুলিয়া মর' এই কথাই বলিয়া আসিতে ছিলেন। পঞ্জিকাতত্ত্বনির্ণয়ে দেখিলাম, 'গ্রহণ ও উদয়াস্তে শুদ্ধ গণিত কর, তদ্ভিন্ন স্থলে ভুলিয়া মর, কোন দোষ নাই' এই কথা বলিতেছেন। ইহা সকলে একমত হইয়া বলিতেছেন কিনা জানিনা, তথাপি প্রস্তাব লেখক বলিতেছেন, ইহাতে সংশয় নাই। কিন্তু আমরা ভুল কোন স্থানে চাইনা। উদয়ে ও অস্তে গ্রহের শুদ্ধ গণনা করিতে হইবে, আর মধ্যস্থানে তিথ্যন্তে ভুল করিতে হইবে? এ পারিভাষিক (মিথ্যা) কথা কোন ক্রমেই বিচার সহ নহে। তথাপি তিনি এই মিথ্যা কল্পনা প্রমাণ করিতে মল্লারীটীকার একটু অংশ ও অন্য স্থানে রঙ্গনাথের টীকার কিঞ্চিৎ অংশ তুলিয়াছেন। মল্লারীটীকার "দৃক্‌কর্ম্মদত্তোগ্রহ আকাশে দৃগ্ গোচরো ভবতীত্যর্থঃ" ইহার অর্থ, গ্রহে দৃক্‌কর্ম্ম সংস্কার করিলে আকাশে স্পষ্ট দেখা যায়। অর্থাৎ গণিতে ভুল হইয়াছে কি না তাহা স্পষ্ট জানা যায়। রঙ্গনাথের টীকায় "দৃষ্টিপ্রত্যয়ার্থং দৃক্‌কর্ম্মোক্তং গ্রহণস্য অতএব দৃক্ গোচরত্বাৎ"।

গণনার যাথার্থ্য চক্ষু দ্বারা দেখিয়া বিশ্বাস করিবার জন্য দৃক্‌কর্ম্ম বলা

হইয়াছে। গ্রহণ গণনার সত্যতা জানিতে দৃক্ কর্ম্মের আবশ্যক নাই, গ্রহণ নিজেই দৃক্ গোচর হইয়া থাকে। গ্রহণ যথাকালে দেখিলে, স্বতঃ লোকের গণিতে বিশ্বাস জন্মিয়া থাকে।

এক্ষণে দৃক্ কর্ম্ম কি ? তাহা দ্বারা কিরূপে দৃষ্টি প্রত্যয় হয়। তাহা দেখান যাইতেছে। ভাস্করাচার্য্য কাহাকে দৃক্‌কর্ম্ম বলিয়াছেন তাহা দেখুন।

ক্রান্তিবৃত্ত গ্রহস্থান চিহ্নং যদা
স্যাৎ কুজে নোতদা খেচরো ২য়ং যতঃ।
স্বেষুণো ক্ষিপ্যতে নাম্যতে বা কুজাৎ
তেন দৃক্ কর্ম্ম খেটো দয়াস্তে কৃতম্॥

ইহার অর্থ। ক্রান্তিবৃত্তে গ্রহস্থান চিহ্ন, বলিতে গ্রহের ভোগ স্থান, গুপ্ত প্রেশ পঞ্জিকায় যে গ্রহস্ফুটগুলি প্রতিদিন সূর্য্যোদয়ে লিখিত হয়, তাহাই সূর্য্যের ভোগ স্থান, ক্ষিতিজসংলগ্ন হইলে, উদয়ে সূর্য্য তুল্যই যেমন লগ্ন হইয়া থাকে এবং সূর্য্য ও ক্ষিতিজে দেখা যায়। চন্দ্রাদি গ্রহের সেরূপ হয় না কারণ তাহাদের শর আছে। চন্দ্রাদি গ্রহ, ভোগ স্থান হইতে শারাগ্রে উত্তরে বা দক্ষিণে থাকে। চন্দ্রাদি গ্রহের ভোগস্থান, যখন ক্ষিতিজ সংলগ্ন হয়। অর্থাৎ যখন তাহাদের ভোগস্থান তুল্য লগ্ন হয়, তখন চন্দ্রাদি গ্রহ ক্ষিতিজস্থ হয় না (যতঃ) যেহেতু ঐ সকল গ্রহ (স্বেষুণা) আপন আপন শর দ্বারা ক্ষিতিজ হইতে উৎক্ষিপ্ত হয় বা নামিত হয়। সেই জন্য গ্রহের উদয়াস্ত গণনা করিতে দৃক্ কর্ম্ম করিতে হয় ; গ্রহ বিম্ব, যখন ক্ষিতিজস্থ দেখা যায়, সেই সময়ে যে লগ্ন তাহা নির্ণয় করাকে দৃক্ কর্ম্ম করা বলে। ক্ষিতিজের উপরিস্থিত গ্রহ যখন ক্ষিতিজে দেখা গিয়াছিল বা নামিত গ্রহ যখন ক্ষিতিজে আসিবে, তখন যে লগ্ন হইবে, তাহা নির্ণয় করিবার জন্য দৃক্ কর্ম্ম। ক্রান্তিবৃত্তে গ্রহ স্থান চিহ্ন-রূপলগ্ন ও গ্রহবিম্ব ক্ষিতিজস্থ হইলে যে লগ্ন, এই লগ্নদ্বয়ের অন্তর কলাকে দৃক্ কর্ম্মকলা বলে। এই দৃক্‌কর্ম্মকলা সাধন করিয়া ভোগস্থানে সংস্কার করিলেই গণিতে ভুল হইয়াছে কি না, জানা যায়। যখন দৃক্ কর্ম্ম সংস্কৃত স্থান তুল্য লগ্ন হয়, তখন অবশ্য গ্রহ বিম্ব ক্ষিতিজে উদয় হইবে। গ্রহের উদয়ও দৃক্ কর্ম্মদত্ত গ্রহতুল্য লগ্ন, দেখিয়া দৃষ্টি প্রত্যয় হইয়া থাকে অর্থাৎ গ্রহের ভোগ স্থানগণনা শুদ্ধ দৃক্‌তুল্য হইয়াছে, এ বিষয়ে দৃষ্টি প্রত্যয় হয়।

গ্রহণে, এরূপে দৃক্ কর্ম্ম করিয়া অর্থাৎ গ্রহ বিম্বের উদয় সাধন করিয়া গণিতে দৃষ্টি প্রত্যয় জন্মাইতে হয় না। গ্রহণ দেখিয়াই গণিতের শুদ্ধাশুদ্ধতার দৃষ্টি প্রত্যয় হইয়া থাকে, ইহা দ্বারা শুদ্ধ গণনায় খণ্ডন না হইয়া বরং আরও সহজে উত্তমরূপে প্রমাণ হইল, যে গণিত সর্ব্বত্র দৃক্তুল্য চাই। সূর্য্য সিদ্ধান্ত কার চন্দ্রের ও দৃক্ কর্ম্ম করিয়া দেখিতে বলিয়াছেন। সে বচন এই "উদয়াস্ত বিধি: প্রাগ্‌বং কর্ত্তব্যঃশীতগোরপি" ইহা দ্বারা কেবল উদয়াস্তেই শুদ্ধ গণনা চাই অন্যত্র চাহি না এ কথা বলা চলে না। কেবল আয়ন দৃক্‌কর্ম্ম সংস্কার করিয়া মধ্য লগ্নের আশ্রয়ে যাম্যোত্তরবৃত্তেও এইরূপ দৃষ্টিপ্রত্যয় করা যাইতে পারে, এই যুক্তিতে মধ্যাহ্নেও দৃষ্টি প্রত্যয় দ্বারা শুদ্ধ গণিত আবশ্যক। নলিকাবেধদ্বারা সর্ব্বত্র দৃক্ প্রত্যয় উৎপাদন করা যায় অতএব সকল কালেই শুদ্ধ গণনার আবশ্যক। যেথানে ধরা পড়িতে হইবে, সেই স্থানে শুদ্ধ গণনা চাই, আর যেথানে সহজে ধরা পড়ে না, সেখানে অশুদ্ধ গণনা চাই, ইহা পণ্ডিতের উক্তি নহে।

মহামহোপাধ্যায় আর একটা আশ্চর্য্য কথা বলিয়াছেন, তাহা এই, সূর্য্য সিদ্ধান্ত পুস্তকের গণনার সহিত মিল রাখিবার জন্য বীজ সংস্কার করিতে হয়। কিন্তু তাহার কোন প্রমাণই দেন নাই। তিনি কোন কথারই বা প্রমাণ দিয়াছেন। যে ইহার আবার প্রমাণ দিবেন।

গণিতের সহিত বেধের যে অন্তর তাহাকে বীজ বলে। সূর্য্য সিদ্ধান্ত পুস্তক, কি আকাশের গ্রহ? আমাদের বঙ্গদেশে রাঘবানন্দের গণিত হইতে পঞ্জিকা গণনা হয়। রাঘব কলিযুগের গত বর্ষকে তিনহাজার দিয়া ভাগ করিয়া অংশাদি বীজ কল্পনা করিয়াছেন এবং ঐ বীজ চন্দ্রকেন্দ্রে যোগ করিয়া চন্দ্রের মন্দফল আনিয়াছেন। তাদৃশ মন্দফল সংস্কৃত গ্রহ হইতে তিথি সাধন করিয়াছেন। এক্ষণে দেখুন রাঘব, বুঝিয়াছিলেন যে তিন হাজার বৎসরে এক অংশ চন্দ্র কেন্দ্রে ভেদ পড়ে, ইহা কি সূর্য্যসিদ্ধান্ত গণিতের সহিত মিল রাখিবার জন্য?

পঞ্জিকা তত্ত্ব নির্ণয়ে লিখিয়াছেন, গণেশ দৈবজ্ঞ, গ্রহের সংক্ষেপ গণনার জন্য গ্রন্থ লিখিয়াছেন, বীজ সংস্কারের জন্য নহে। এজন্য পূর্ব্বোক্ত সৌরোর্কোহপীত্যাদি শ্লোকটীর অর্থ দেখিতে বলি। ঐ শ্লোকের অর্থ এই। সূর্য্য

সিদ্ধান্ত অনুসারে সূর্য্য গণনা করিলে দৃক্‌তুল্য হয়। চন্দ্রোচ্চ ও উক্তগণনায় ঠিক হয়। কিন্তু চন্দ্রে নয়কলা বিয়োগ করিলে হয়। আর্য্যভটের সিদ্ধান্তের বৃহস্পতি ঠিক হয়। মঙ্গল, রাহু ও বুধকেন্দ্র ব্রহ্ম সিদ্ধান্তের গণনায় শুদ্ধ হয়। আর্য্যভটের সিদ্ধান্তের শনিতে ৫ অংশ যোগ করিলে দৃক্‌তুল্য হয়। আর্য্যভটের সিদ্ধান্ত অনুসারে গণিত, যে শুক্রকেন্দ্র ও ব্রহ্ম সিদ্ধান্তের গণনায় যে শুক্রকেন্দ্র পাওয়া যায়, এই উভয়ের যোগার্দ্ধতুল্য শুক্রকেন্দ্র মানিলে দৃক্‌তুল্য হয়। এইরূপে গ্রহ সাধন করিয়া পর্ব্ব, ধর্ম্মকার্য্য, নীতি ও অপরাপর শুভকার্য্য সম্পাদন করিতে আদেশ করিবে। এইরূপ দর্শনের অনুরোধে চিরন্তন গণিতের পরিবর্ত্তন করাকেই বীজকর্ম্ম বলে। দৃক্‌তুল্যতার অনুরোধে গণিতের পরিবর্ত্তন ও তাহা মানিয়া ব্রতোপবাসাদি ধর্ম্মকার্য্য করিবার কথা এই শ্লোকে স্পষ্ট রহিয়াছে।

যস্মিন্ পক্ষে যত্রকালে যেন দৃগ্‌গণি তৈক্যকং।
দৃশ্যতে তেন পক্ষেণ কুর্য্যাত্তিথ্যাদি নির্ণয়ং॥

যে কালে যে গ্রন্থানুসারে গণিত ও দৃষ্টির (অব্‌জার ভেসন্) একতা হয়, সেই পুস্তক অনুসারে তিথি নক্ষত্র ইত্যাদি গণনা করিবে। পক্ষ বলিতে গ্রন্থ।

মহামহোপাধ্যায়, এই বচনের তিথ্যাদি পদের আদি শব্দের আশ্রয়ে অনেক প্রকার অর্থ করিয়াছেন। আমরা তাহার উত্তরে এইমাত্র বলি যে, এই আদি শব্দ ব্যাকরণের ব্যবস্থা বাচি "বা" অথবা কণাদ ঋষির "চ" শব্দ নহে। ইহা জ্যোতিষ, ইহাতে এত ব্যাখ্যা চলে না।

শাস্ত্র মাদ্যং তদেবেদং যৎপূর্ব্বং প্রাহ ভাস্করঃ।
যুগানাং পরিবর্ত্তেন কালভেদোঽত্র কেবলং॥

এই বচনের ব্যাখ্যায় "শাস্ত্রেষু ভেদো ন শাস্ত্রোক্ত রীতি ভেদ ইত্যর্থঃ। এইরূপ লিখিত আছে।

সূর্য্য প্রতি যুগে নূতন নূতন সূর্য্য সিদ্ধান্ত প্রস্তুত করিয়া থাকেন। পূর্ব্ব যুগের সূর্য্য সিদ্ধান্তে পর যুগের কার্য্য চলে না। এই জন্য প্রতি যুগেই সূর্য্যকে নূতন সূর্য্য সিদ্ধান্ত বলিতে হয়। এক কল্পে হাজার যুগ, অতএব এক কল্পে সূর্য্যকে এক হাজার সূর্য্য সিদ্ধান্ত বলিতে হয়। এ বিষয়ে টীকাকার বলিতেছেন যে, কালে কালে গ্রহগতিতে ভেদ হয় কিন্তু ঐ এক হাজার সূর্য্য

সিদ্ধান্তের রীতি এক থাকে। মহামহোপাধ্যায় বলিতেছেন যে, "পাশ্চত্য রীতি পরিগ্রহ করিলে শাস্ত্রোক্ত রীতি ভেদ স্বীকার করিতে হইবে" টীকাকার বলিলেন এক কল্পে যে বহুসংখ্যক সূর্য্য সিদ্ধান্ত উৎপন্ন হয়, তাহাদের পরস্পর রীতি ভেদ নাই। অন্য কোন সিদ্ধান্তের সহিত রীতিভেদ হইতে পারে না একথা বলিতেছেন না। বর্ত্তমানকালে যে সকল সিদ্ধান্তশাস্ত্র প্রচলিত আছে তাহাদের পরস্পর রীতিভেদ আছেই। অতএব পাশ্চাত্য সিদ্ধান্তের সহিতই বা কোন বিষয়ের রীতিভেদ হইল, তাহাতে দোষ কি? বস্তুতঃ পৃথিবীর মধ্যে সকল দেশরই সিদ্ধান্ত শাস্ত্রের সাধারণ রীতি একই। সকলেরই ধ্রুবক, অহর্গণ, মধ্যগতি, মন্দ ফল, শীঘ্র ফল ইত্যাদির আবশ্যক নতুবা গণিত হয় না।

উপরিউক্ত বচনের টীকায় রঙ্গনাথ বলিয়াছেন "এবঞ্চ যুগ মধ্যেঽপ্যবান্তর কালে গ্রহচারেষু অন্তর দর্শনে তত্তৎকালে তদন্তরং প্রসাধ্য গ্রন্থাং স্তৎকাল বর্ত্তমানাভিযুক্তাঃ কুর্ব্বন্তি, তদিদ মন্তরং পূর্ব্ব গ্রন্থে বীজ মিত্যামনন্তি। ইহার অর্থ, এইরূপ এক যুগের মধ্যেও গ্রহদিগের গতিতে প্রভেদ দেখিতে পাইলে, সেই সেই কালে ঐ প্রভেদ নির্ণয় করিয়া তৎকাল বর্ত্তমান পণ্ডিতগণ নূতন গ্রন্থ প্রস্তুত করিয়া থাকেন। ঐ প্রভেদকে পূর্ব্ব গ্রন্থের বীজ বলিয়া থাকে।

মহামহোপাধ্যায় বলেন "এই সন্দর্ভ দ্বারা যে বীজ সংস্কারের উল্লেখ করিয়াছেন উহা দৃষ্টার্থক কার্য্যের জন্য অদৃষ্টার্থ কার্য্যে নহে" ইহার উত্তরে এই বলিলেই যথেষ্ট হইবে যে, রঙ্গনাথের সন্দর্ভে আদি পদও নাই বা, চ বা তু হি কিছুই নাই, তবে ওরূপ অর্থ কোথা হইতে আসিল? একটী সংস্কৃত সন্দর্ভ তুলিয়া ইচ্ছানুসারে একটী অর্থ লিখিলেই কি পঞ্জিকার তত্ত্ব নির্ণয় হয়?

রঙ্গনাথ বীজোপনয় গ্রন্থকে সূর্য্যের উক্তি বলিতে চান না। শুদ্ধগণিত বাদীরাও বীজনোপনয় গ্রন্থকে সূর্য্য সিদ্ধান্ত বলিতেছেন না। রঙ্গনাথ বলেন বীজনিরূপণ করা পণ্ডিতের কার্য্য। কোন দুষ্ট এই কার্য্য সূর্য্য ময়াসুরকে অবশেষে বলিয়াছেন বলিয়া, সূর্য্য সিদ্ধান্তে প্রক্ষেপ করিয়াছে, তাহা আমি সূর্য্যের উক্তি বলিয়া স্বীকার করি না, এইজন্য তাহার ব্যাখ্যা করিলাম না।

রঙ্গনাথের উক্তি যাহা তুলিয়াছেন তাহা এই—

কেন্‌চিদ্ ধৃষ্টেন বীজস্যার্ষমূলকত্বজ্ঞাপনায় অন্তে বীজোপনয়নাধ্যায়ঃ প্রক্ষিপ্ত ইত্যবগম্য ন ব্যাখ্যাত ইতিমন্তব্যম্।

কোন দুষ্ট লোক বীজসংস্কারের বাঁধানিয়ম ঋষি করিয়া গিয়াছেন ইহা জানাইবার জন্য সূর্য্যসিদ্ধান্তের অন্তে একটী বীজোপনয়নাধ্যায় যোগ করিয়াছে এই বিবেচনায় আমি এই অধ্যায়ের ব্যাখ্যা করিলাম না।

বীজ সংস্কারের উপায় পণ্ডিতেরা করিয়া থাকেন ইহা "তৎকাল বর্ত্তমানা-ভিযুক্তাঃ কুর্ব্বন্তি" এই কথা দ্বারা স্পষ্ট রহিয়াছে। বীজ সংস্কারের চিরকালের জন্য কোন চিরস্থায়ী নিয়ম, রঙ্গনাথ স্বীকার করেন না। সুতরাং এই সন্দর্ভ দ্বারা পঞ্জিকাতত্ত্ব নির্ণয়ের কোন উপকার হয় নাই। বরং দশক্ষয় বাদীরা উপকার পাইতেছেন। আরও দেখিতে হইবে যে এই শাস্ত্র মান্তমিত্যাদি বচন গ্রন্থের প্রারম্ভেই আছে, ইহার ব্যবস্থা ধর্ম্মকার্য্যের তিথি সাধন ও অধর্ম্মকার্য্যের গ্রহণ সাধন প্রভৃতি সর্ব্বত্রই অব্যাহত থাকিবে। সূর্য্য কি এতই চতুর, যে গ্রন্থ করিতে বসিয়াই বুঝিয়া ফেলিলেন, যে গ্রহণে আমার গণিত মহামহো-পাধ্যায় মানিবেন না, তিনি তাহার শুদ্ধ গণনা করিবেন, সুতরাং প্রথমেই তাহা বলিয়া রাখি।

মকরন্দ সারণীতে তিথির পরম হ্রাস ও বৃদ্ধি বাণ বৃদ্ধি রসক্ষয়ের কাছাকাছি দেখা যায়। ইহার কারণ জানিতে হইলে চন্দ্রে, যে ফল সংস্কার হইয়া থাকে তাহার মূল নিয়মের অনুসন্ধান করা আবশ্যক। ৯০ অংশ কেন্দ্রে যে ফল হয় তাহাকে পরম ফল বলে। সূর্য্যসিদ্ধান্তে সমপদান্তে চন্দ্রের পরম ফল ৫।৫।৩৬ বিষম পদান্তে ৫।২।৩০ বলিয়াছেন। মকরন্দ ইহা মান্য করিয়া চলেন নাই। তিনি সর্ব্বত্র পরম ফল ৫।২ ৪৮০ মানিতেছেন। গুপ্তপ্রেস পঞ্জিকার আধার ভূত গ্রন্থের কর্ত্তা রাঘবানন্দ ৯০ অংশ কেন্দ্রে পরম ফল ৪।৫৫ কলা মানিতেছেন। ইহা সূর্য্য সিদ্ধান্ত হইতে সম্পূর্ণ ভিন্ন। কিন্তু ইহা বরাহমিহিরের সংশোধিত পঞ্চসিদ্ধান্তিকার আসন্ন। বরাহমিহির নিজ গ্রন্থে সর্ব্বত্র ৪।৫৬।৩ পরম ফল মানিয়াছেন, তিনি চন্দ্রের মধ্যগতিতে প্রতিচক্রে — $\frac{৩}{১৬০}$ বিকলা প্রভেদ ও চন্দ্রোচ্চে প্রতি চক্রে + $\frac{১}{১৬০}$ বিকলা প্রভেদ স্থির করিয়া গ্রন্থ লিখিয়াছেন। রাঘবানন্দ তিনহাজার বৎসরে চন্দ্র কেন্দ্রে এক

অংশ অধিক করিতে হইবে স্থির করিয়া গ্রন্থ লিখিয়াছেন। আধুনিকেরা মধ্যম চন্দ্রে ভেদ।

$$১০\cdot১৮১৬২১২৬৮ব^{২} + ০\cdot০১৮৫৩৮৪৪০৮ব^{৩}$$

$$ব = \frac{\text{ইষ্ট শক} - ১৬২২}{১০০}$$

স্থির করিতেছেন। লল্লাচার্য্য পরম মন্দ ফল ৫।১ ভাস্করাচার্য্য ৫.২।৮ মানিয়াছেন। যাঁহারা নবদ্বীপে ন্যায়শাস্ত্র পড়েন নাই, তাঁহারা পূর্ব্বাচার্য্যদিগের পরীক্ষালব্ধ ফল স্বরূপ পরম ফলগুলির আলোচনা করিয়া সহজেই স্থির সিদ্ধান্ত করিতে পারেন যে, চন্দ্রের পরম ফল চল অর্থাৎ পরিবর্ত্তনশীল। বাস্তবিকও আধুনিক গণিতজ্ঞেরা সহস্র সহস্র পরীক্ষা দ্বারা ঠিক স্থির করিয়াছেন যে, চন্দ্রের পরম ফল চল হইয়া থাকে। চন্দ্রোচ্চের অবস্থিতি অনুসারে ৭।৪০ চন্দ্রের পরম মন্দ ফল হয় কিন্তু উচ্চের কোন কোন অবস্থিতিতে কখনও লল্লাচার্য্যের স্বীকৃত ৫।১ পরম মন্দ ফল হইয়া পড়ে। এইজন্য প্রথমে ঐ উভয় বিধ পরম মন্দ ফলের যোগার্দ্ধ ৬।২০।৩০ পূর্ব্বাচার্য্যোক্ত প্রণালীতে মধ্যম চন্দ্রে সংস্কার করিতেছেন। আর অবশিষ্ট মন্দ ফলের সংস্কার কিঞ্চিদন্য ভাবে করিতেছেন। পরবর্ত্তি মন্দফলের সংস্কারগুলিকে বীজ সংস্কার নাম দিতেছেন। এখন বেশ বুঝিতে পারিবেন যে, যথার্থ মন্দ ফল সংস্কার করিয়া সূর্য্য সিদ্ধান্ত বচনানুরূপ ঠিক দৃক্ তুল্য চন্দ্রগণনা করিয়া তিথি সাধন করিলে, পরমাল্প মান ৫০ দণ্ড এবং পরমাধিক মান ৬৭ দণ্ড হইয়া থাকে। আর পরম মন্দ ফলে ৪।৫৫ ইত্যাদির কোন একটী স্বীকার করিয়া চন্দ্রগণনা করিয়া তিথি সাধন করিলে তিথিমান ৫৩ হইতে ৬৬ দণ্ডের মধ্যে থাকে। এরূপ তিথি অশুদ্ধ, তাহা আর বলিয়া বুঝাইতে হইবে না। পরম ফলের আলোচনায় স্পষ্টই বুঝা যায় ;

পঞ্জিকার তত্ত্ব নির্ণয়ে ১৩ পৃষ্ঠায় লিখিত হইয়াছে যে, ভক্তাব্যর্কবিধোর্ব্বা যমকুভির্যাতা তিথিঃ স্যাৎ ফলং। এই নিয়মে তিথিসাধন করিলে বাণবৃদ্ধি রসক্ষয় হয়। এই অভিপ্রায়েই, রবিরসৈর্বিরবীন্দুলবা হৃতাঃ ফল মিতা স্তিথয়ঃ করণানি চ। উক্ত দুই বচনের একই অর্থ। উভয়ত্রই চন্দ্র সূর্য্যের

অন্তর ১২ অংশে তিথি বলিয়াছেন। ইহা কেহই অস্বীকার করেনা। তবে ইহা তুলিয়া কি ফল পাইয়াছেন জানি না। ইহাতে বাণবৃদ্ধি রসক্ষয় হয় না। শুদ্ধগণিত বাদীরাও ইহাই করেন।

মহামহোপাধ্যায় ভাবিয়াছেন গ্রহণ সিদ্ধান্তশাস্ত্রের মূল ভিত্তি নহে। সেই জন্তই গ্রহণ অশুদ্ধ হইতেছে, তাহাও স্বীকার করেন এবং তাহার সংশোধনও অবশ্য কর্ত্তব্য ইহা নিশ্চয় করেন। আমরা দেখাইব যে এই গ্রহণই ধর্ম্ম কার্য্যের জন্তই বলুন আর অধর্ম্ম কার্য্যের জন্তই বলুন, ইহা চন্দ্রগণনার মূল। অতএব তিথির জন্ম দাতা পিতা। গ্রহণ না থাকিলে আমরা কখনই শুদ্ধ চন্দ্রভগণ পাইতাম না। অতএব গ্রহণ জ্যোতিবিদিগের অতি প্রয়োজনীয় বস্তু। ইহা ঠিক চান্দ্রমাসান্তে হয়। মুখ্য চান্দ্রমাসান্তে সূর্য্যগ্রহণ ও গৌণ চান্দ্রমাসান্তে চন্দ্রগ্রহণ হইয়া থাকে। গ্রহণের স্পর্শ ও মোক্ষ দেশ বিশেষে সম্যক্ পরীক্ষিত হইলে, তাহার আশ্রয়ে গণিত দ্বারা অমান্ত ও পূর্ণান্ত কখন হইয়াছে তাহা ঠিক নিরূপণ করা যায়। গ্রহণ দেখিতে বিশেষ যন্ত্রাদি লাগে না। কেবল চক্ষুতেই হয়। কাল নিরূপণটীতে অর্থাৎ ঘড়ীতে, কোন ভুল না থাকিলেই হইল। ইহা দ্বারা চন্দ্র গণনা শুদ্ধ হইয়াছে কি না স্পষ্ট জানা যায়। ইউরোপের গণকেরা যত্ন পূর্ব্বক গ্রহণের রেকড্ রাখিয়া থাকেন। উত্তর পশ্চিমাঞ্চলে ভারতের গণকেরাও যত্ন পূর্ব্বক গ্রহণ মালা লিখিয়া থাকেন। অতি প্রাচীনকালের গ্রহণও আধুনিক গ্রহণ, এই দুই গ্রহণের অন্তর্গতকালে, যত চান্দ্রমাস গিয়াছে; তদ্বারা অন্তর্ব্বর্ত্তি মধ্যম সাবন কালকে ভাগ করিলে চান্দ্র মাসের মধ্যম পরিমাণ পাওয়া যায়। নতুবা দুই চারি বৎসর প্রতিদিন চন্দ্র বেধ, করিয়াও কেহ চান্দ্র মাসের মধ্যম মান নিরূপণ করিতে পারেন না। ল্যাপ্লাস্ এই উপায়ে চান্দ্র মাসের মান ২৯ দিন ১২ ঘণ্টা ৪৪ মিনিট ২.৮০৩২ সেকণ্ড নির্ণয় করিয়াছেন। ইহা সূর্য্য সিদ্ধান্তের মধ্যম চান্দ্রমাসের সমান। সূর্য্য সিদ্ধান্তেরও চান্দ্রমাস ২৯ দিন ১২ ঘণ্টা ৪৪ মিনিট ২.৩ সেকেণ্ড। ইহা দ্বারা বেশ বুঝা যায় যে, প্রাচীন আচার্য্যগণ গ্রহণ দেখিয়াই মধ্যম চান্দ্রমাস নিরূপণ করিয়াছিলেন। এই মধ্যম চন্দ্রমাসের আশ্রয়ে, বীজ গণিতের সাহায্যে, চন্দ্রের এক ভগণ ভোগকাল, সহজেই নির্ণীত হইতে পারে। ল্যাপ্লাসের নিরূপিত

মধ্যম চান্দ্রমাসের আশ্রয়ে চন্দ্রের একভগণ ভোগের কাল ২৭ দিন ৭ ঘণ্টা ৪৩ মিনিট ১১.২ সেকেণ্ড পাওয়া যায়। প্রচলিত সূর্য্য সিদ্ধান্তে ভগণ ভোগ কাল ২৭ দিন ৭ঘণ্টা ৪৩ মিনিট ১২.৬ সেকেণ্ড দৃষ্ট হয়। অতএব, মহামহোপাধ্যায়গণ দেখুন গ্রহণের সহিত চন্দ্রগণিতের ও তিথির কিরূপ ঘনিষ্ঠ সম্বন্ধ। এ সম্বন্ধ বিচ্ছিন্ন করিলে শাস্ত্র হত্যা করা হয় কি না? গণেশ দৈবজ্ঞ, গণিতে অশুদ্ধতা পরিদর্শনের উপায়ে, চন্দ্রগ্রহণ ও নক্ষত্র যোগকেই প্রধানরূপে বলিয়াছেন। তাঁহার বচন এই—

মুহুরপি পরিলক্ষ্যেন্দু গ্রহাদ্যৃক্ষযোগং।
সদমলগুরুতুল্য প্রাপ্তবুদ্ধি প্রকাশৈঃ
কথিত সদুপপত্ত্যা শুদ্ধিকেন্দ্রে প্রচাল্যে॥

অর্থ, চন্দ্র গ্রহণ ও চন্দ্রের সহিত প্রসিদ্ধ তারার যোগ, পুনঃ পুনঃ দেখিয়া অশুদ্ধি নিশ্চয় হইলে, বুদ্ধিমান পণ্ডিতেরা সদুপপত্তি দ্বারা তিথিশুদ্ধি ও তিথিকেন্দ্র পরিবর্ত্তন করিয়া তিথি গণনা করিবেন। বৎসরের প্রারম্ভে যে মধ্যম তিথি মান, তাহাই তিথিশুদ্ধি, এবং যাহার আশ্রয়ে তিথির স্পষ্টীকরণ হয়, তাহাকে তিথিকেন্দ্র বলে।

গ্রহণ দেখিয়া যে মধ্যম চন্দ্র স্থির হয়, তাহাতে প্রতি বৎসরে কিছু কিছু প্রভেদ হয়, সূর্য্য সিদ্ধান্তের মধ্য চন্দ্রে যে, সে প্রভেদ হইবে না তাহা কে বলিল? তাহার ও মধ্যম চান্দ্রমাস ইংরাজী মধ্যমচান্দ্র মাসের সমান। বরাহ মিহির প্রতি চক্রে কিছু কিছু প্রভেদ স্থির করিয়াছেন।

কমলাকর দৈবজ্ঞ। ইহাঁর জন্ম দাতা পিতা নৃসিংহ দৈবজ্ঞ এবং জ্যেষ্ঠ ভ্রাতা ও শিক্ষাগুরু দিবাকর দৈবজ্ঞ, ইহাঁরা উভয়েই বীজ সংস্কারের পক্ষপাতী ও বীজ সংস্কারের পক্ষ সমর্থন করিয়া পুস্তক লিখিয়া গিয়াছেন। তাহা আমরা অনেকবার দেখাইয়াছি। ১৫৮০ শকে কমলাকরের জন্ম। বোধ হয়, ইহাঁর সময় বীজ সংস্কার দ্বারা সম্পূর্ণ দৃক্তুল্য গণনা করিতে পারে, এরূপ কেহ ছিল না। শুদ্ধ বীজ সংস্কার কিরূপ তাহা তাঁহারও জানা ছিল না। থাকিলে তাঁহার তত্ত্ববিবেক গ্রন্থে আমরা অবশ্যই দেখিতে পাইতাম। তাঁহার বোধ হইয়াছিল, গুপ্তপ্রেশ পঞ্জিকার আধার ভূত সিদ্ধান্ত রহস্য গ্রন্থকর্ত্তা রাঘবানন্দ, স্বগ্রন্থে "কাল্যব্দপিণ্ডাৎ ত্রিসহস্রলব্ধং ভাগাদি বীজং ধন মিন্দুকেন্দ্রে" কলির

আরম্ভ বৎসর হইতে তিন হাজার বৎসরে, এক অংশ করিয়া চন্দ্রকেন্দ্র কম হইতেছে অতএব কলির গত বর্ষকে তিন হাজার দিয়া ভাগ করিয়া অংশাদি ফল, চন্দ্রকেন্দ্রে যোগ করিয়া গণনা কর, ইত্যাদি বীজ সংস্কার যাহা আছে তাহা দ্বারা গ্রহ দৃক্‌তুল্য হয় না। তিনি নিজেও নলিকা যন্ত্র দ্বারা গ্রহ বেধ করিয়া যে তফাৎ দেখেন, তাহার অপনয়ন করিবার কোন উপায় স্থির করিতে পারেন নাই। বর্ত্তমান কালে পাশ্চত্যগণকদিগের পুস্তক হইতে লোকে সমকালান্তরে তিনবার মাত্র, নলিকাযন্ত্রে গ্রহ বেধ করিয়া, চল গণিতের সাহায্যে গ্রহের সর্ব্বস্ব, কিরূপে জানা যায় তাহা শিখিয়াছেন। কিন্তু কমলা কর দৈবজ্ঞের তাহা স্বপ্নে ও মনে উদয় হয় নাই। হইবার সম্ভাবনাও নাই, তাই তিনি লিখিয়াছেন "কস্যান্তরং কুত্র চ তৎ প্রদেয়ং ন জ্ঞায়তে তন্নলিকোক্তিতোপি" অর্থ, গ্রহ সাধন করিবার যে গুলি উপাদান আছে, তাহার মধ্যে কাহার কি প্রভেদ হইয়াছে। কোন উপাদানে কত সংখ্যা যোগ বা বিয়োগ করিলে, যথার্থ উপাদান পাওয়া যায়, তাহা নলিকোক্তি অর্থাৎ বেধ প্রকার দ্বারা জানিতে পারিতেছি না। জানিতে পারিলে যে বীজ সংস্কার দ্বারা শুদ্ধ করিতে তাঁহার আপত্তি ছিল তাহা বলা যায় না। সেই জন্যে তিনি লিখিয়াছেন।

অস্মাদৃশাং তদজ্ঞানান্নলিকা মাত্রতঃ ক্বচিৎ॥ ৩২৫॥
অদৃষ্ট ফল সিদ্ধ্যর্থং যথার্কাদ্যুক্তিতঃ কুরু।
গণিতং তদ্ধি দৃষ্টার্থং তথা প্রত্যক্ষতঃ কুরু॥ ৩২৬॥

পঞ্জিকাতত্ত্ব নির্ণয়ে ৩২৬ সংখ্যক শ্লোক তুলিয়াছেন, আমরা ৩২৫ শ্লোকেরও অর্দ্ধাংশ, অর্থ প্রতীতির জন্য যোগ করিলাম। অর্থ এই, কেবল নলিকাযন্ত্র দ্বারা আমার শুদ্ধ গণনা প্রকারের জ্ঞান হয় না। এইজন্য যে সকল গণনার ফল অদৃষ্ট অর্থাৎ দেখা যায় না, তাহা সূর্য্যসিদ্ধান্তাদি লইয়া কর। আর যে সকল গণিতের ফল দৃষ্ট অর্থাৎ দেখা যায়, তাহা দেখিয়া কর।

তিনি যখন শুদ্ধ গণিত প্রণালী জানেন না স্বীকার, করিতেছেন। তখন তাঁহার উক্ত কথার মূল্য কি? উক্ত বচনের হেতু হইল, নলিকা দ্বারা শুদ্ধ গণিত প্রকার জানা যায় না, যদি জানা যায়, তাহা হইলে তাঁহার

হেতুই বা কোথায় রহিল এবং তদ্ধেতুক কথাই বা কোথায় রহিল। ব্যবহারেও তিনি, তিথিসাধন ও গ্রহণসাধনে একই প্রণালীর স্ফুটীকরণ করিয়াছেন। কোন প্রভেদ করেন নাই। তখন তাঁহার কথা অনুসারে তিনি নিজেই চলেন নাই অন্যে চলিবে কেন? শ্রীযুক্ত ন্যায়রত্ন মহাশয়, উক্ত বচনের তাৎপর্য্য প্রকাশ অনেকদিন করিয়াছেন কিন্তু তাহা শ্রবণে কেন উপস্থিত হয় নাই বলিতে পারি না।

বায়ু পুরাণের বচন ও উক্ত মহাশয় সম্যক্‌রূপে বুঝাইয়াছেন। তাহা দেখিয়াও ফের অগ্র পশ্চাৎ পরিত্যাগ করিয়া একটী কথা লইয়া, তত্ত্বনির্ণয় করা কতদূর সঙ্গত বলিতে পারিনা। অগ্র পশ্চাৎ সহিত বচনটী এই।

বিশ্বরূপ প্রধানস্য পরিণামো হয় মদ্ভুতঃ॥ ১২০॥
নৈব শাক্যং প্রসংখ্যাতুং যাথাতথ্যেন কৈন চিৎ
গতাগতং মনুষ্যেষু জ্যোতিষাং মাংস চক্ষুষা॥ ১২১॥
আগমাদনুমানাচ্চ প্রত্যক্ষা দুপপত্তিতঃ।
পরীক্ষ্য নিপুণং ভক্ত্যা শ্রদ্ধাতব্যং বিপশ্চিতা॥ ১২২॥
চক্ষুঃ শাস্ত্রং জলং লেখ্যং গণিতং বুদ্ধি সত্তমাঃ।
পঞ্চৈতে হেতবো জ্ঞেয়া জ্যোতির্গণ বিচিন্তনে॥ ১২৩॥

প্রকৃতির এই বিশ্বরূপ পরিণাম আশ্চর্য্য। ১২০। মনুষ্য মাংস চক্ষুদ্বারা জ্যোতিষ্ক গণের গতাগত অতি সূক্ষ্ম নিরূপণ করিতে পারে না। ১২২॥

শাস্ত্র, অনুমান, প্রত্যক্ষ ও উপপত্তি দ্বারা নিপুণভাবে পরীক্ষা (অব্‌জার্ভেশন) করিয়া যাহা প্রাপ্ত হওয়া যায়, তাহাতেই পণ্ডিতগণ শ্রদ্ধা করিবেন। অর্থাৎ তাহাই সত্য বলিয়া স্বীকার করিয়া, তাহা দ্বারা ধর্ম্ম নির্ণয় করিবেন। ইহা যথার্থ নহে এরূপ ভাবিবেন না, হে বুদ্ধি সত্তম মনুষ্যগণ, চক্ষুঃ সিদ্ধান্ত শাস্ত্র, জল, লেখ্য ও গণিত, গ্রহ নির্ণয়ে হেতু জানিবে। ১২৩।

বায়ুপুরাণ, এই কয়টী বচন দ্বারা দৃক্‌তুল্য শুদ্ধ গণিত করিয়াই তিথ্যাদি নির্ণয় করিতে বলিয়াছেন। চক্ষুঃদ্বারা অতি সূক্ষ্ম নির্ণয় হয় না যাহা বলিয়াছেন। তাহার তাৎপর্য্য এই যে নলিকা যন্ত্রাদি দ্বারাই গ্রহগতি নির্ণয় করা কর্ত্তব্য কেবল মাংস চক্ষুঃদ্বারা ঠিক হয় না। আজ কাল গ্রীনিচ অব্‌জার ভেটরিতে গ্রহ নতাংশের অংশ, কলা, বিকলা, প্রতিবিকলা পর্য্যন্ত ঠিক পরীক্ষা

হইতেছে। প্রতি বিকলায় কোন অংশে যদি কেহ সন্দেহ করে, সেই জন্য আগম, জ্যোতিষশাস্ত্র, অনুমান, প্রত্যক্ষ, ও উপপত্তির আশ্রয়ে ভক্তিপূর্ব্বক নিপুণ ভাবে পরীক্ষা করিয়া যাহা স্থির হইবে তাহাতেই শ্রদ্ধা করিতে বলিয়াছেন। ঠিক হয় নাই মনে করিয়া ত্যাগ করিতে বলেন নাই।

১৯ পৃষ্ঠায় লিখিত হইয়াছে ধর্ম্ম কার্য্যোপযোগী তিথ্যাদি নিরয়ণ ইহাতে ভ্রম, প্রমাদের সম্ভাবনা নাই। তিথির নিরয়ণত্বে ও সায়নত্বে কোন প্রভেদ হইতেই পারেনা। নক্ষত্র অবশ্য নিরয়ণ চন্দ্র হইতে গণিত হয়। কিন্তু যখন নিরয়ণ চন্দ্র লইয়া গ্রহণ, গ্রহযুতি নক্ষত্রযোগ ইত্যাদি গণনা হইয়া থাকে এবং গণিতাগত কালে ঐ সকল ঘটনা হয় না। তখন গণনার অশুদ্ধিনিশ্চয়, অবশ্যই হইবে। নিশ্চয় না হইবার কোন কারণই দেখা যায় না। গ্রহ সকল আকাশে দপ্ দপ্ করিয়া জ্বলিতেছে ইহা সকল লোকেই দেখিয়া থাকেন। যাহাকে চক্ষুতে দেখা যায় তাহার অবস্থানের গণিতে ভুল হইল কিনা কেন দেখা যাইবেনা? যে গ্রহ হইতে অয়নাংশ বাদ দেওয়া যায় তাহাকে নিরয়ণ গ্রহ কহে। অয়নাংশ বাদদেওয়া ব্যাপারটী কি, ইলেক্‌ট্রিক আলো নিবাইবার কল? যে ঐ কলে টিপ দিলেই ইলেক্‌ট্রিক আলোর ন্যায় আকাশে দপ্ দপ্ করিয়া যে গ্রহ গুলি জ্বলিতে ছিল, তাহা নিবিয়া যাইবে, আর কেহ ভুল ধরিতে পারিবে না। ধর্ম্মকার্য্য, সায়ন ও নিরয়ণ উভয় লইয়াই হয়। দিনমানের সায়ন ভিন্ন গণনা হয় না, এইরূপ লগ্ন, উদয়, অস্ত, পাত, ছায়া প্রভৃতির গণনা সায়ন ভিন্ন হয় না।

মহামহোপাধ্যায় সূর্য্য সিদ্ধান্তের

তত্তদ্ গতিবশান্নিত্যং যথা দৃক্তুল্যতাং গ্রহাঃ।
প্রয়ান্তি তৎ প্রবক্ষ্যামি স্ফুটী করণ মাদরাৎ॥

পূর্ব্বোক্ত গতি জন্য গ্রহ সকল যেরূপে প্রতিদিন দৃক্তুল্য হয় আমি তাদৃশ স্ফুটী করণ আদর পূর্ব্বক বলিতেছি। তিনি এই বচনে সন্দেহ করিয়াছেন যে, কল্য কোন ব্যক্তির পিতৃশ্রাদ্ধ, সে অদ্য পর্য্যন্ত গ্রহগতি যে ভাবে আছে তাহার আশ্রয়ে কল্য যে তিথি হইবে তাহা স্থির করিল। যেমন ২৫ দণ্ডে তিথ্যন্ত স্থির করিল, কিন্তু রাত্রির মধ্যে গ্রহের গতি এরূপ হইল যে, পরদিন সেই গতি অনুসারে তিথি ১।২ দণ্ডের মধ্যে সমাপ্ত হইয়া গেল।

এরূপ স্থলে কৃত্যলোপের সম্ভাবনা। এই কথাটী ৩৬ পৃষ্ঠা হইতে ৪১ পৃষ্ঠা পর্য্যন্ত নানা ভঙ্গীতে লিখিয়াছেন। ইহার উত্তর দিয়া ছাপার খরচ বাড়ান আবশ্যক মনে হয় না। নৈয়ায়িকের এরূপ চিন্তা অসম্ভব নহে। কলিকাতায় গ্রহলাঘব অনুসারে পঞ্জিকা না দেখিয়া গ্রহলাঘবের শিষ্টব্যবহার নাই বলিয়াছেন।

উপসংহার।

মহামহোপাধ্যায় শ্রীযুক্ত কামাখ্যানাথ তর্কবাগীশ মহাশয়, সূর্য্য চন্দ্রেরও সকল গ্রহের গ্রহণে, উদয়াস্তে, ও তাৎকালিক গ্রহ সাধনে, সূর্য্য সিদ্ধান্ত প্রভৃতির গণিত অশুদ্ধ হইয়াছে অতএব তাহা শুদ্ধ করিয়া ঐ সকল গণনা করা অবশ্য কর্ত্তব্য, ইহা স্থিরসিদ্ধান্ত করিয়া প্রস্তাব লিখিয়াছেন। কিন্তু তিথির গণিতের অশুদ্ধি স্বীকার করেন না। ইহা বড়ই আগ্রহ। তিথির গণিত অশুদ্ধই থাকিবে, ইহা স্থাপন করিবার নিমিত্ত সপিণ্ডীকরণের শ্রাদ্ধলোপ দেখাইয়াছিলেন। আমরা সেই শ্রাদ্ধ সুসম্পন্ন করিয়াদিয়াছি। তিথি সকল, পারিভাষিক অর্থাৎ মিথ্যা কল্পনা, এই কথা নিজে বলিয়াছিলেন। আমরা তিথি যে মিথ্যা কল্পনা নহে, যথার্থ, ইহার পদার্থ আছে, ইহা উত্তমরূপে বুঝাইয়াছি। মিথ্যা কল্পনা হইলে স্মার্ত্তের সমস্ত ব্যবহার উচ্ছেদ হয়, ইহা মাধবাচার্য্যের কথার অনুবাদ করিয়া বলিয়াছি। হেমাদ্রি ও পরাশরমাধবের গ্রন্থ কর্ত্তা মাধব, কথা প্রসঙ্গে তিন মুহূর্ত্তক্ষয়, এই শব্দ লিখিয়াছেন। তাহা দ্বারা তাঁহারা বাণ বৃদ্ধি রসক্ষয় এই নিয়ম ভাবিয়াছেন, এই কথা তর্কবাগীশ মহাশয় বলেন। আমরা যুক্তি ও তর্ক দ্বারা উত্তমরূপে বুঝাইয়াছি যে, তিন মুহূর্ত্ত ক্ষয় শব্দের উচ্চারণে বাণ বৃদ্ধি রসক্ষয় এই নিয়মের উচ্চারণ করা হয় না। হেমাদ্রি স্থূল মার্গ সিদ্ধ তিথি, নক্ষত্রাদির ধর্ম্মকার্য্যে আবশ্যকতা বলিয়াছেন। সূক্ষ্ম মার্গ সিদ্ধ তিথিনক্ষত্রাদিকে শিষ্টাচার বিরুদ্ধ বলিয়াছেন। আমরা উত্তমরূপে বুঝাইয়াছি যে, দৃক্ সিদ্ধ গণিত বাদীরা সূক্ষ্মগণনা অনুসারে, যে মার্গে তিথি নক্ষত্রাদি সাধন করিতেছেন, তাহাই হেমাদ্রি সম্মত স্থূল মার্গ। হেমাদ্রি

যে সূক্ষ্ম মার্গকে শিষ্টাচার বিরুদ্ধ বলেন, দৃক্‌সিদ্ধ গণিত বাদী মহাশয়েরা তাহা স্পর্শ ও করিতেছেন না। তাহা শিষ্টাচার বিরুদ্ধ হইয়াই পড়িয়া আছে। গ্রহণে ও তিথিতে গ্রহস্ফুটীকরণের প্রভেদ দেখাইবার জন্য, কতকগুলি সিদ্ধান্ত বাক্য তুলিয়া তাহার সম্পূর্ণ মিথ্যা অর্থ কল্পনা করিয়া, যে কথার উত্থাপন করিয়াছিলেন, আমরা সেই সেই সিদ্ধান্ত বাক্যের যথার্থ অর্থ, করিয়া উত্তমরূপে মীমাংসা করিয়া দিয়াছি যে প্রসিদ্ধ প্রসিদ্ধ সিদ্ধান্ত শাস্ত্র প্রণেতৃগণ তিথি ও গ্রহণ গণনার জন্য একই প্রকার স্ফুট গ্রহ ব্যবহার করিয়া থাকেন। স্ফুটী করণ ভেদ কোন সিদ্ধান্ত শাস্ত্রে নাই। যথার্থ উত্তরায়ণ সংক্রান্তির প্রায় বাইশ দিন পরে মকর রাশির সংক্রান্তি হয়। এই উভয় সংক্রান্তিতেই সূক্ষ্ম সংক্রমণ কাল গণিত দ্বারা নিরূপিত হইয়া থাকে। কোন্ সংক্রান্তির কত পুণ্যকাল? কোন্ মকর সংক্রান্তিতে গঙ্গাস্নান করিতে হয় বা তিল দান করিতে হয়, সে ব্যবস্থা স্মার্ত্তেরা করিবেন। জ্যোতিষ শাস্ত্রের সহিত তাহার কোন সম্বন্ধ নাই। জ্যোতিষ শাস্ত্র সূক্ষ্ম সংক্রমণ কাল গণনা করিয়া দিয়াই প্রস্থান করিবে। তাহার মধ্যেও মকরসংক্রান্তি যে দিন সকল স্মার্ত্তেরা মানিতেছেন সূক্ষ্ম গণিতবাদীরাও সেই দিনই মানিতেছেন। তাঁহারা সংক্রান্তি লইয়া স্মার্ত্তদিগের সহিত বিবাদ অনাবশ্যক মনে করেন। কিন্তু তিথির গণনা শুদ্ধ করায় ধর্ম্মশাস্ত্রীদের সহিত কোন বিবাদ নাই। কোন ধর্ম্মশাস্ত্রেই, তিথির শুদ্ধ গণনা করিতে, নিষেধ নাই। অশুদ্ধ, করিয়া তিথি গণনা করিতে বিধিও নাই। শুদ্ধ গণনা মান্য করায়, পাপ শ্রবণও নাই। সুতরাং তিথির অশুদ্ধতায় অবহেলা করা চলে না। করিলে সিদ্ধান্ত-শাস্ত্রের হৃদয় স্ফুটিত হইয়া যায়। চন্দ্রের গণনা প্রণালী একবারে অকর্ম্মণ্য হইয়া পড়ে। অশুদ্ধ গণনা দ্বারা যথার্থকালের জ্ঞান কখনই হইতে পারে না। শুদ্ধকাল জ্ঞানই সিদ্ধান্ত শাস্ত্রের প্রধান উদ্দেশ্য। অতএব সেইকাল জ্ঞানের অশুদ্ধতায় সিদ্ধান্ত শাস্ত্রের উদ্দেশ্যও বিনষ্ট হইয়া যায়। এই জন্য তিথির অশুদ্ধতা কোনক্রমেই সহ্য করা যায় না। শাস্ত্রের বিনাশ ও তৎসহিত ধর্ম্মকার্য্যের বিনাশ, ইহা কোন বুদ্ধিমান ব্যক্তি সহ্য করিতে পারেন? কমলাকর দৈবজ্ঞের যে বচন তুলিয়া দিয়াছেন, তাহার সুন্দর মীমাংসা করিয়া দিয়াছি। বায়ুপুরাণ হইতে যে একটী আগবিজ্ঞান দেখাইয়াছিলেন। আমরা সেই

আর্য্যবিজ্ঞান হইতেই শুদ্ধ করিবার প্রকার দেখাইয়াছি। নিরয়ণ গ্রহের অশুদ্ধি সম্ভাবনা নাই বলিয়াছিলেন, তাহারও পূর্ণ উত্তর দিয়াছি। শুদ্ধ গণনা হইতে পারে না বলিয়া যে ঠাট্টা করিয়াছেন তাহার উত্তর দিই নাই। শুদ্ধ গণনা মানিবার পক্ষে যে সকল অভিসম্পাত দিয়াছেন তাহা স্ত্রীলোকের বাক্য মনে করিলাম। বোম্বাই পঞ্চাঙ্গশোধন মহাসভায় যে সকল পণ্ডিতগণ বঙ্গদেশ হইতে গিয়া তাঁহাদের মতে শুদ্ধ গণিত করিতে সম্মতি প্রদান করিয়া আসিয়াছেন; তাঁহাদের উপর বৃথা ঠাট্টা করিয়াছেন। তাঁহারা সকলেই সত্য পক্ষ সমর্থন করিতে গিয়াছিলেন তাহা নহে। খণ্ডন করিব মনে করিয়াই অনেকে গিয়াছিলেন। যেমন গুপ্তপ্রেশ পঞ্জিকার গণক শ্রীযুক্ত বিশ্বম্ভর জ্যোতিষার্ণব ও শ্রীযুক্ত ধীরানন্দ কাব্যনিধি এবং বিক্রমপুর প্রভৃতি স্থানের স্মার্ত্তমহাশয়েরা। কিন্তু সভাস্থলে তাঁহাদের ধর্ম্মশাস্ত্রানুগত সদ্‌যুক্তি পূর্ণ শাস্ত্র বাক্য শুনিয়া বহুবিধ যন্ত্রে গ্রহ বেধ দেখিয়া, পরম সন্তুষ্ট হইয়া সম্মতি প্রদান করিয়া আসিয়াছেন। মহামহোপাধ্যায়, গেলেও সম্মতি করিয়াই আসিতেন, সে পক্ষে সন্দেহ নাই। তাঁহার কথাও সেখানে, জ্যোতিষার্ণব প্রভৃতি, লইয়া গিয়াছিলেন, কোন ফল না পাইয়াই সম্মতি করিয়া আসিয়াছেন। ভারতবর্ষের সমস্ত জ্যোতিষ শাস্ত্র বেত্তা ও প্রধান প্রধান ধর্ম্মশাস্ত্রজ্ঞগণ সেখানে গিয়াছিলেন। সত্য নিরূপণ করিব প্রতিজ্ঞা করিয়া সমবেত হইয়াছিলেন। অনেক অপক্ষপাত, ধার্ম্মিক, শাস্ত্রজ্ঞ, সুপণ্ডিত মধ্যস্থ ছিলেন। সুতরাং ব্যাপার বড় সহজ নহে। ঘরে বসিয়া ঠাট্টা করা সোজা কাজ। পরমবন্ধু শ্রীযুক্ত ভগবতীচরণ স্মৃতিতীর্থ মহাশয়, অনেক পুস্তক অনুসন্ধান করিয়া বলিয়াছেন, তর্কবাগীশ মহাশয় যে "গৌণাপরাহ্ণ-কাললাভাত্তত্রৈব শ্রাদ্ধং কর্ত্তব্যং" লিখিয়াছেন তাহা ভ্রমমূলক পাঠ। স্মার্ত্তের শ্রাদ্ধতত্ত্ব পুস্তকে (পুঁথী) "গৌণাপরাহ্ণাদিলাভাৎ" এইরূপ পাঠ আছে। চতুর্দ্দশীর অষ্টমাংশে পারিভাষিক অমাবস্যায় শ্রাদ্ধ করিলেও সংকল্পবাক্যে মুখ্যচতুর্দ্দশীরই উচ্চারণ করিতে হইবে, অমাবস্যা বলিতে নাই। অতএব তর্কবাগীশ মহাশয়ই ধন্য যেহেতু এরূপ মিথ্যা প্রবন্ধ ছাপাইতে লজ্জা করেন না। ইতি শম্।

বোম্বাই শকাব্দ শোধন সভায় পূর্ব্বোক্ত নির্ণয়ে সম্মত ১৫১ জন পণ্ডিতের মধ্যে কয়েক জনের নাম লিখিত হইল, পত্রস্থ নাম সংখ্যানুসারে নামের সংখ্যা প্রদত্ত হইল।

১। বিনায়ক শাস্ত্রী বেতাল, কাশী। ২। গণপতি দেব, কাশী। ৩। মহাদেব ঘাটে, কাশী। ৪। হীরালাল ত্রিপাঠী, নাগপুর। ৫। কৃষ্ণলাল চতুর্ব্বেদী, গোয়ালিয়র। ১০। সুন্দর দৈবজ্ঞ, মথুরা। ১৩। শিবশঙ্কর শর্ম্মা, উজ্জয়িনী। ১৫। লক্ষ্মীদত্ত শর্ম্মা, পট্টালয়। ১৬। শিবদাস শর্ম্মা, কৃষ্ণগড়। ১৭। হরিরাম শাস্ত্রী, ঔরঙ্গাবাদ। ২০। দেবীদয়াল শর্ম্মা, জলপুর। ২১। লালা শিবদয়াল, লাহোর। ২৪। ভুগাদাস দ্বিবেদী, জয়পুর। ২৯। গঙ্গাসহায় শর্ম্মা, আজমের। ৩৪। বিষ্ণু গণেশ চিত্তলে নাসিক। ৩৬। ধর্ম্মসিংহ শর্ম্মা ৩৭। হরিদত্ত শর্ম্মা, জুনাগড়। ৩৯। লক্ষ্মীশঙ্কর শর্ম্মা, ইষদুর্গ। ৪৯। সদাশিব মহাদেব-জোশী জুয়রকর। ৫০। বিহারীলাল শর্ম্মা, উজ্জয়িনী। ৫৩। রঘুনাথ শাস্ত্রী, সপ্তর্ষিপুর। ৫৪। বাসুদেব শাস্ত্রী, পুণ্যগ্রাম। ৫৫। দামোদর গোপাল শর্ম্মা, কুরুন্দপুর। ৫৯। রমননাথ শাস্ত্রী, বরদা। ৬০। দত্তাত্রেয় জোশী, শ্রীক্ষেত্র পরশুরাম। ৬৭। সোমেশ্বর গোপাল জোশী, গুজরাট। ৭৭। মহামণ্ডল প্রতিনিধি মলহার অনন্তপ্রয়াগী। ৮১। রামদাস শর্ম্মা, কচ্ছদেশ। ৮২। বাসুদেব নারায়ণ, কটক। ৮৪। অমৃতমাধব শর্ম্মা, কোলাপুর। ৮৫। বালগঙ্গাধর তিলক পুনা। ৮৮। বলবন্ত বাপুজী কেতকর, বোম্বাই। ৯১। পুরুষোত্তম শাস্ত্রী, রাণাগ্রাম। ৯২। মাধবনাগেন্দ্র জ্যোতিষী, কানড়া। ৯৪। বেণীমাধব কৃষ্ণশাস্ত্রী, বাসবাড়। ৯৫। পদ্মাকর নারায়ণ জ্যোতিষী, বোম্বাই। ১০৪। বাসুদেবাচার্য্য, ঐনাপুর। ১০৫। বিনায়ক রঘুনাথ পাধ্যে, রাজাপুর। ১১২। রামাচার্য্য, অক্কলকোট। ১২৮। হীরালাল ত্রিপাঠী, ফতেপুর। ১৩৪। বাসুদেব জ্যোতিষী. খানাপুর। ১২০। ভগবতীচরণ স্মৃতিতীর্থ, বাদুড়বাগান কলিকাতা। ৯। বিষ্ণুদেব শর্ম্মা সিন্ধে ইত্যাদি।

মধ্যস্থ পণ্ডিতগণের নাম।

১। ভট্টজী শাস্ত্রী ঘাটে, নাগপুর। ২। অমৃতরায় নারায়ণ শাস্ত্রী, বরোদা। ৩। শাস্ত্রী হাথীভাই শর্ম্মা, জামনগর। ৪। গণেশ কৃষ্ণ আপটে, রত্নগিরি। ৫। সুরেন্দ্রনাথ বন্দ্যোপাধ্যায়, মেট্রোপলিটন কলেজ কলিকাতা। ৬। পণ্ডিত চন্দ্রদেব, কাশী। ৭। গোকুলনারায়ন, জয়পুর। ৮। নারায়ণ শর্ম্মা। ৯। গণেশত্র্যম্বক দৈবজ্ঞ। ১০। গোপালাচার্য্য, মহীশূর। ১১। রঘুনাথ নারায়ণ আপটে, কল্যাণ।